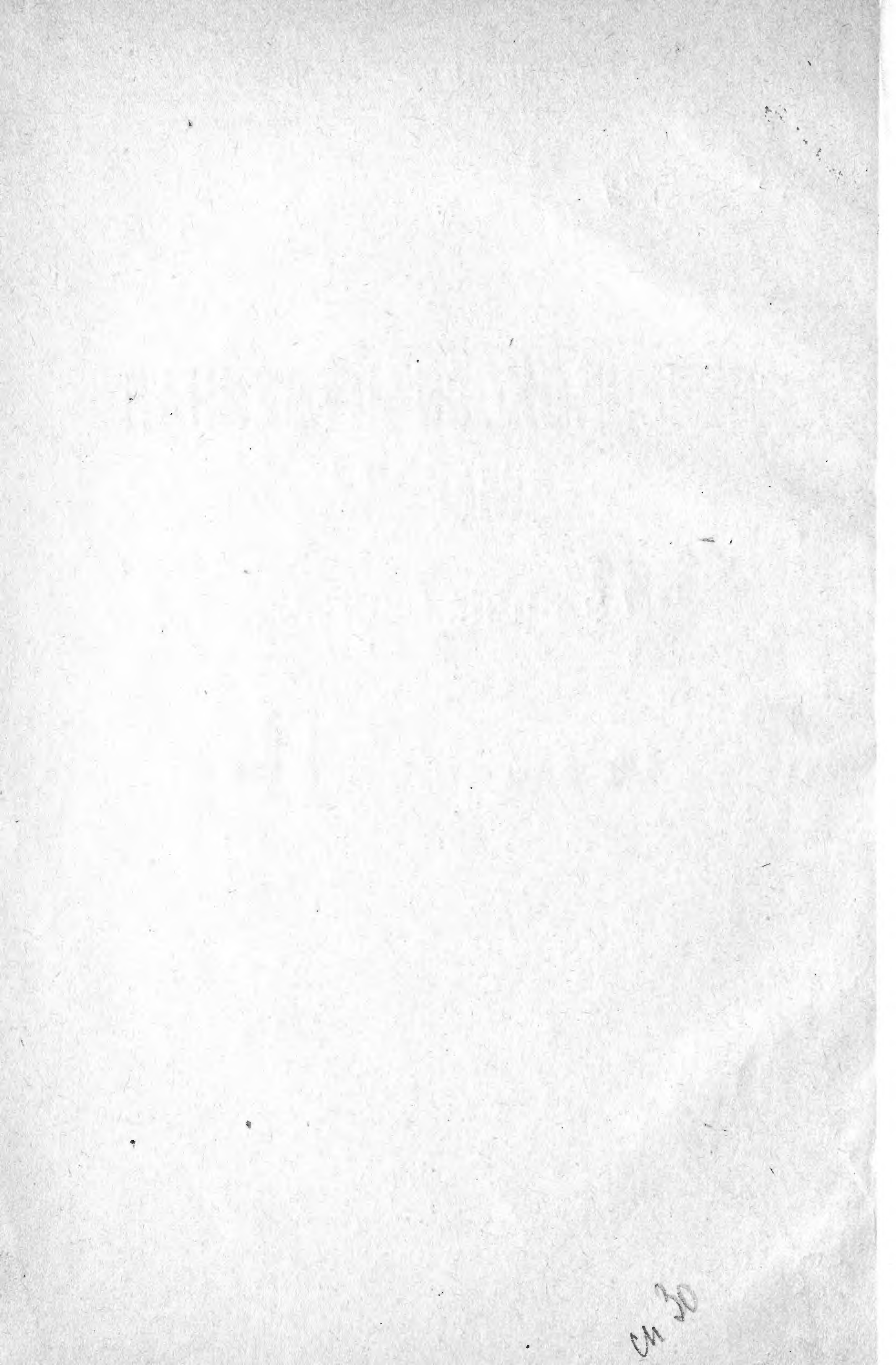
Н. А. БОРОДИНЪ и М. И. ВОЛКОВЪ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АМЕРИКА

во время войны.

На основаніи личныхъ впечатлѣній 1917 г.

Издательство „НАРОДНОЕ ПРАВО“.
МОСКВА — 1918.



Н. А. БОРОДИНЪ и М. И. ВОЛКОВЪ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АМЕРИКА

во время войны.

На основаніи личныхъ впечатлѣній
1917 г.

Издательство „НАРОДНОЕ ПРАВО“.
МОСКВА — 1918.



МОСКВА.—1918.
ТИПОГРАФІЯ Т-ВА ПЕЧАТНАГО И ИЗДАТЕЛЬСКАГО ДѢЛА „ЗАДРУГА".
Воздвиженка, Крестовоздвиженскій, 9.

СОДЕРЖАНІЕ.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Въ маѣ 1917 г., я получилъ довольно неожиданное для себя экстренное порученіе бывшаго Министра Земледѣлія покойнаго А. И. Шингарева отправиться въ Соединенные Штаты Америки въ качествѣ уполномоченнаго Министра Земледѣлія въ составѣ командируемой Временнымъ Правительствомъ чрезвычайной миссіи во главѣ съ Б. А. Бахметевымъ.

При исполненіи возложенныхъ на меня порученій, состоявшихъ, между прочимъ, въ приглашеніи въ холодные склады Министерства Земледѣлія опытныхъ машинистовъ, мясниковъ, въ заказѣ сельско-хозяйственныхъ и холодильныхъ машинъ, мнѣ пришлось посѣтить цѣлый рядъ штатовъ, чѣмъ я и воспользовался, чтобы познакомиться нѣсколько ближе съ американскими сельско-хозяйственными институтами и съ работой ихъ, а также агентовъ Министерства Земледѣлія во время войны.

Вопросы американской промышленной дѣятельности вообще и сельско-хозяйственной дѣятельности въ частности меня интересуютъ уже болѣе 25 лѣтъ. Это было мое третье по счету посѣщеніе Великой Заокеанской Республики. Результаты изученія этой, наиболѣе интересной для насъ, страны мною опубликованы въ двухъ ранѣе изданныхъ книгахъ[1]) и рядѣ статей по отдѣльнымъ вопросамъ

1) Н. Бородинъ. Рыбоводство и рыбный промыселъ въ Зап. Европѣ и Сѣв. Америкѣ СПБ. 1901—03 г. въ 2 частяхъ и 3 вып. Изд. Деп. Зем. Н. А. Бородинъ. Сѣв. Амер. Соединенные Штаты и Россія. Петроградъ 1914 г. Изд. «Огни».

въ періодической печати. Мое убѣжденіе въ томъ, что для насъ русскихъ въ высшей степени важно и полезно какъ можно ближе и подробнѣе знакомиться съ американской жизнью и промышленностью—съ годами все укрѣплялось, а теперь, когда судьба въ связи съ войной насъ сблизила съ Америкой скорѣе и сильнѣе, чѣмъ можно было предсказать, это изученіе сдѣлалось для всѣхъ общественныхъ и политическихъ дѣятелей въ Россіи прямо-таки обязательнымъ.

Наша страна переживаетъ эпоху самыхъ радикальныхъ реформъ политической, общественной, экономической и соціальной жизни; она нуждается въ широко образованныхъ работникахъ въ каждой изъ названныхъ областей человѣческаго творчества, и пренебреженіе ознакомленіемъ или слишкомъ одностороннее ознакомленіе съ величайшей демократіей міра было бы большой ошибкой.

Въ ряду другихъ сторонъ промышленной и административной жизни страны—для Россіи, какъ страны земледѣльческой по преимуществу, основательное знакомство съ постановкой въ Америкѣ земледѣлія и сельскаго хозяйства вообще и съ мѣрами правительства и высшихъ сельско-хозяйственныхъ заведеній—къ его раціональной постановкѣ и дальнѣйшему развитію,—является особенно важнымъ и полезнымъ.

По этимъ соображеніямъ мнѣ казалось вполнѣ умѣстнымъ и своевременнымъ подѣлиться наблюденіями надъ сельско-хозяйственной дѣятельностью Соединенныхъ Штатовъ, протекающей къ тому же теперь при особыхъ условіяхъ текущаго момента—войны и предъявляемыхъ ею къ сельскому хозяйству требованій.

Въ составленіи книги принялъ участіе одинъ изъ моихъ помощниковъ М. И. Волковъ—агрономъ, магистръ Мичиганскаго сельско-хозяйственнаго колледжа, состоящій ассистентомъ въ сельско-хозяйственномъ колледжѣ г. Нью-Брунсвика, шт. Нью-Джерси. Въ качествѣ окон-

чившаго американскій сельско-хозяйственный колледжъ и проживавшаго въ Америкѣ болѣе 5 лѣтъ, работая въ области сельско-хозяйственныхъ изслѣдованій и интересовъ, М. И. Волковъ значительно облегчилъ мнѣ задачу собиранія свѣдѣній и ихъ обработки для настоящей книги, программа которой намѣчена нами сообща, фактическій же матеріалъ для большей части главъ IV, V, VI, VII и VIII— обработанъ и изложенъ М. И. Волковымъ; остальная часть книги написана мною; редакція всей работы также принадлежитъ мнѣ.

Только предшествующее знакомство съ Соединенными Штатами и ихъ сельско-хозяйственной дѣятельностью обоихъ авторовъ позволило на основаніи кратковременнаго объѣзда американскихъ сельско-хозяйственныхъ колледжей и фермъ, собрать и быстро обработать, какъ намъ кажется, небезынтересный матеріалъ. Въ изложеніи фактическаго матеріала мы придерживались повѣствовательнаго характера, чтобы обезпечить болѣе легкое чтеніе книжки, имѣя въ виду, что она можетъ заинтересовать широкіе слои читающей публики, интересующейся сельско-хозяйственной дѣятельностью, сельско-хозяйственнымъ образованіемъ и тѣмъ, какъ работаютъ во время войны и ради войны въ Соединенныхъ Штатахъ ихъ правительство, центры научной сельско-хозяйственной мысли и сами фермеры.

Москва, Май, 1918.

Н. Бородинъ

[illegible] работы [illegible]

[illegible] Н. А. Рожкова [illegible]

[illegible] глав II, V, VI, VII и VIII [illegible] М. Н. [illegible] остальных глав [illegible] моей работы, также и [illegible]

[illegible] Сибири [illegible]

[illegible]

Глава I.

Общій очеркъ сельскаго хозяйства въ Соединенныхъ Штатахъ Америки въ связи съ мѣрами правительства для его развитія.

Значеніе и роль сельскохозяйственной промышленности въ Соединенныхъ Штатахъ выражаются слѣдующими суммарными данными: около 36% всего населенія великой республики по сіе время получаетъ свои средства къ существованію отъ сельскаго хозяйства, и оно является главнымъ промысломъ для страны; сельское хозяйство даетъ странѣ около 10 милліардовъ пудовъ, стоимостью около 10 милліардовъ долларовъ (около 20 милліардовъ рублей), разнаго рода хлѣбовъ и на сумму около 1.392 милліоновъ долларовъ другихъ продуктовъ сельскаго хозяйства [1]). Въ общемъ сельско-хозяйственное производство въ Соединенныхъ Штатахъ оцѣнивается отъ 10—13 милліардовъ долларовъ [2]).

Характерной особенностью земледѣльческой культуры Соединенныхъ Штатовъ является преобладаніе среди хлѣбовъ кукурузы, которая составляетъ 52,5% общаго сбора хлѣбовъ .Это тѣсно связано съ тѣмъ, что вскармливаніе домашнихъ животныхъ, особенно свиней, и домашней птицы, является основой большинства американскихъ хозяйствъ.

Изъ другихъ хлѣбовъ пшеница играетъ громадное значеніе, занимая 18,6% общаго посѣва и давая 12,3% общаго урожая. Она культивируется преимущественно въ запад-

---

[1]) Сѣверо-Америк. Соед. Штаты и Россія, стр. 14, 133—143.
[2]) См. The Statesman's Yearbook 1917 г., стр. 459.

ныхъ штатахъ—какъ сѣверныхъ, такъ и южныхъ частей страны.

Не лишне отмѣтить, что другіе важнѣйшіе хлѣба занимаютъ въ общей системѣ американскаго сельскаго хозяйства слѣдующую роль: овесъ занимаетъ 15,4% общей площади посѣва и даетъ 14,3% урожая; ячмень занимаетъ 3,1% площади и даетъ 2,9% урожая; картофель 1,5% общей площади посѣва и даетъ 4,2% общаго урожая, рожь 0,9% посѣва, 9,5% урожая; хлопокъ 14,6% посѣва и даетъ 2,1% по вѣсу урожая.

Такимъ образомъ, отъ Россіи Соединенные Штаты отличаются, главнымъ образомъ, преобладаніемъ въ посѣвѣ кукурузы, очень незначительнмыъ посѣвомъ ржи и полнымъ отсутствіемъ проса, играющаго у насъ мѣстами серьезную роль въ земледѣліи.

Разныя спеціальныя культуры, о которыхъ по ихъ оригинальности говорятъ обычно болѣе, чѣмъ они того заслуживаютъ,—въ Америкѣ не играютъ въ общемъ хозяйствѣ серьезной роли.

Постепенное культурное завоеваніе пустынной части Соединенныхъ Штатовъ, обозначаемой для краткости словомъ «западъ»,—могло осуществиться исключительно благодаря зедледѣльческой колонизаціи края. Да и теперь оставшіяся слабо заселенными части нѣкоторыхъ изъ западныхъ штатовъ—Тексасъ, Колорадо, Аризона, Калифорнія—постепенно заселяются только при проникновеніи туда земледѣльческихъ колонистовъ.

И государство давно учло эту особенную роль сельскаго хозяйства въ дѣлѣ колонизаціи и вполнѣ оцѣнило общее значеніе его для всей страны. Оно употребляетъ всѣ усилія, не жалѣетъ никакихъ средствъ для развитія земледѣлія, улучшенія его методовъ, для созданія условій нужныхъ для колонизаціи и веденія сельскаго хозяйства. Врядъ ли найдется другой какой-либо странѣ учрежденіе, приложившее столько усилій къ развитію сельскаго хозяйства и достигшее такихъ громадныхъ результатовъ своей дѣятельности, какъ Министерство Земледѣлія Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ.

Эта интенсивная работа продолжается уже около четверти столѣтія. Она создала въ теченіе этого періода цѣ-

лую школу специалистовъ въ различныхъ областяхъ сельскаго хозяйства, проложившихъ въ прикладномъ естествознанiи новые методы изслѣдованiй и сумѣвшихъ добытые результаты сдѣлать достоянiемъ массы земледѣльческаго населенiя. Изъ учрежденiя съ очень скромными средствами и небольшимъ числомъ служащихъ (въ 1858 г. ихъ было всего 500), Министерство Земледѣлiя выросло уже къ 1912 г. въ коллосальную организацiю съ бюджетомъ въ 17 миллiоновъ долларовъ, а число работниковъ его достигло 13.858 человѣкъ, изъ коихъ около 10.000 специалистовъ и экспертовъ по разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства [1]).

Характерной особенностью всей этой громадной организацiи является полное отсутствiе бюрократизма и научная постановка самой работы: здѣсь нѣтъ отдѣленiй канцелярiи министерства по разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства, а есть научно-прикладныя бюро, непремѣнной принадлежностью которыхъ является лабораторiя и обстановка научной работы. Административныя функцiи и необходимая канцелярiя являются не доминирующимъ элементомъ, а подчиненнымъ—вродѣ того, какъ скажемъ, при Зоологическомъ Музеѣ или лабораторiи для хозяйственно-административныхъ дѣлъ имѣютъ канцелярiю и дѣлопроизводство, но центръ работы музея, конечно, не въ канцелярiи, а въ научной работѣ по собираемымъ и классифицируемымъ матерiаламъ. Эти бюро, стоящiя въ непосредственной связи съ Министромъ, являются несомнѣнно научными органами сельско-хозяйственной дѣятельности и на нихъ, т. е. на ихъ работникахъ, лежитъ главная работа всего Министерства.

Сначала были организованы основныя бюро—по растенiеводству, животноводству, по химiи, по метеорологiи, по почвеннымъ изслѣдованiямъ, причемъ каждое бюро заключало небольшое количество отдѣловъ.

Впослѣдствiи къ этимъ основнымъ бюро присоединялись все новыя и новыя, по мѣрѣ требованiй жизни, и въ настоящее время кромѣ приведенныхъ основныхъ имѣются еще бюро по распространенiю сельско-хозяйственныхъ знанiй, по изученiю и контролю рынковъ, бюро обществен-

---

1) По сообщенiю проф. Фэйрчайльда, въ 1917 общее число служащихъ по Министерству Земледѣлiя равняется 42.000 человѣкъ.

ныхъ (грунтовыхъ) дорогъ, фермерскаго строительства, біологическихъ изслѣдованій, статистическое и опытныхъ станцій.

Основныя бюро разбились на очень большое количество полусамостоятельныхъ отдѣловъ по спеціальностямъ; такъ напр., бюро растеніеводства имѣетъ почти самостоятельныя бюро по болѣзнямъ растеній, по плодоводству, по ввозимымъ и вывозимымъ растеніямъ (вопросы иммиграціи растеній и ихъ акклиматизаціи), по каждой группѣ сельско-хозяйственныхъ растеній имѣются особые спеціалисты съ лабораторіями при нихъ.

Совершенно особое значеніе и размѣры дѣятельности пріобрѣли метеорологическое бюро и бюро химіи. Метеорологическое бюро (Whether bureau) въ сущности играетъ въ странѣ ту же роль, что у насъ играетъ Главная Физическая Обсерваторія. Въ ней централизуются метеорологическія наблюденія (по почтѣ и телеграфу) всѣхъ метеорологическихъ станцій страны, издаются ежедневные обзоры погоды и предсказанія ея и бурь на 24 часа. Дѣло это поставлено въ Соединенныхъ Штатахъ образцово, и, кажется, это—единственная страна, гдѣ благодаря густотѣ метеорологической сѣти и частымъ сообщеніямъ метеорологическихъ наблюденій по телеграфу предсказанія имѣютъ практическое значеніе для фермера.

Бюро химіи разрослось въ громадную организацію вслѣдствіе того, что на него возложена очень обширная и сложная работа по контролю за пищевыми продуктами. Кромѣ центральныхъ лабораторій въ Вашингтонѣ при самомъ бюро оно имѣетъ особую лабораторію по изслѣдованію пищевыхъ продуктовъ въ Филадельфіи; во главѣ этой лабораторіи стоитъ и много лѣтъ плодотворно работаетъ д-ръ Мэри Пеннигтонъ.

Созданіе опытныхъ спеціалистовъ по различнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства шло именно въ перечисленныхъ бюро на практической работѣ по изслѣдованіямъ того или иного вопроса. Высшія сельско-хозяйственныя учебныя заведенія первоначально давали лишь матеріалъ для созданія такихъ спеціалистовъ. Лишь впослѣдствіи по мѣрѣ того, какъ методы изслѣдованій сдѣлались общимъ достояніемъ и сельско-хозяйственные колледжи въ

ихъ after graduate курсахъ, т.-е. курсахъ для окончившихъ курсъ колледжа, стали готовить лицъ, могущихъ послѣ нѣкотораго опыта на практической работѣ и по сдачѣ установленнаго экзамена поступить въ спеціалисты Министерства Земледѣлія.

Если сравнить русскую практику, то мы должны признать, что сдѣлаться спеціалистомъ по сельскому хозяйству иногда даже безъ указанія отрасли сельскаго хозяйства у насъ до послѣдняго времени было легче, чѣмъ попасть въ канцелярскіе служителя и само названіе «спеціалистъ Департамента Земледѣлія» отнюдь не означало дѣйствительную компетентность даннаго лица въ сельскомъ хозяйствѣ, а просто обезпеченіе ему опредѣленной суммы вознагражденія изъ суммъ, ассигнуемыхъ на спеціалистовъ. Зачастую это были простые столоначальники и ихъ помощники въ департаментскихъ канцеляріяхъ.

Что же дала странѣ указанная организація работы американскаго Министерства Земледѣлія за почти 25 лѣтъ ея существованія?

Очень трудно въ краткихъ словахъ очертить эту грандіозную работу и по необходимости придется дать лишь общій ея очеркъ.

Приводя ниже краткій очеркъ этой работы, я позволю себѣ отослать лицъ, которыя поинтересовались бы познакомиться съ этой дѣятельностью болѣе подробно, къ моей книгѣ «Сѣверо-Американскіе Соединенные Штаты и Россія». Спб. 1914 г.; часть главы 5 этой книги посвящена этому вопросу.

При громадности страны и численности ея населенія одни непосредственныя сношенія агентовъ бюро съ работниками отдѣльныхъ штатовъ и фермерами въ силу физическихъ препятствій не могли бы дать очень крупныхъ результатовъ. Эти сношенія велись и дѣлали свое дѣло, но главная работа сводилась, я бы сказалъ, къ дѣятельности организаціонно-созидательной, обезпечивающей привлеченіе вниманія фермеровъ къ работѣ на мѣстахъ—на опытныхъ поляхъ, въ сельско-хозяйственныхъ колледжахъ, на показательныхъ поляхъ фермеровъ, на митингахъ и въ организаціи этихъ послѣднихъ.

Созидательная сторона состояла въ изученіи различныхъ сторонъ сельскаго хозяйства въ странѣ и выясненія его нуждъ, въ лабораторной работѣ по изученію объектовъ сельскаго хозяйства и по выработкѣ методовъ борьбы съ вредными элементами въ области сельскаго хозяйства, во введеніи улучшенныхъ сортовъ сельско-хозяйственныхъ растеній, животныхъ и т. п. Всестороннее изученіе сельскаго хозяйства потребовало хорошо организованной статистической части, и эта сторона дѣла поставлена въ американскомъ Министерствѣ Земледѣлія очень хорошо. Она даетъ быстро и отчетливо отвѣтъ на любой вопросъ текущей практической жизни, что особенно ярко проявилось теперь во время войны, о чемъ ниже.

Но что было особенно важно для дѣла, Министерство Земледѣлія сумѣло приблизить себя къ фермеру и къ сельско-хозяйственной школѣ и въ то же время крѣпко связало фермера съ сельско-хозяйственной школой и съ собой, какъ центральнымъ органомъ. Добиться этого Министерству помогли слѣдующія мѣры: созданіе такъ называемыхъ «county agents», т.-е. агентовъ Министерства Земледѣлія для каждаго графства. Графство есть административная единица самоуправленія каждаго штата и по размѣрамъ площади и населенія соотвѣтствуетъ волости, хотя по значенію и роли подходитъ больше къ уѣздной организаціи. Агенты Министерства Земледѣлія, агрономы по образованію, состоятъ на службѣ Федеральнаго Правительства и получаютъ основное содержаніе свое отъ него. У каждаго изъ агентовъ въ распоряженіи имѣются удобныя средства сообщенія съ фермерами — телефонъ и автомобиль. Кромѣ того, агентъ поставленъ въ тѣснѣйшую связь съ работниками опытныхъ полей и сельско-хозяйственныхъ колледжей, часть средствъ которыхъ, именно на ихъ работу по распространенію сельско-хозяйственныхъ знаній, отпускается федеральнымъ правительствомъ, согласно особаго закона Смитъ-Ливера, о которомъ будетъ сказано болѣе подробно въ главѣ о сельско-хозяйственныхъ колледжахъ; здѣсь же важно лишь отмѣтить, что благодаря этому закону сельско-хозяйственные колледжи находятся въ прямыхъ дѣловыхъ сношеніяхъ съ Министерствомъ Земледѣлія по вопросамъ распростра-

ненія сельско-хозяйственныхъ знаній, а также по подготовкѣ специалистовъ.

Такимъ образомъ, фермеръ самыхъ удаленныхъ уголковъ Соединенныхъ Штатовъ знаетъ и чувствуетъ, что для помощи ему совѣтомъ, знаніемъ и связями имѣется агентъ федеральнаго правительства, всегда доступный и благожелательный, съ другой—онъ усваиваетъ себѣ, что въ болѣе трудныхъ случаяхъ и вопросахъ тотъ же агентъ принужденъ обращаться къ специалистамъ сельско-хозяйственнаго колледжа, который, такимъ образомъ, въ его сознаніи дѣлается серьезнымъ элементомъ въ сельско-хозяйственной жизни,—именно въ наиболѣе трудныхъ и темныхъ вопросахъ тѣхъ или иныхъ неудачъ и бѣдствій. Это сознаніе обезпечиваетъ тѣмъ самымъ безпрепятственное распространеніе сельско-хозяйственныхъ знаній отъ имени Министерства Земледѣлія и сельско-хозяйственныхъ колледжей.

Такимъ образомъ, какъ благодаря грамотности и развитію, такъ и благодаря раціональнымъ пріемамъ воздѣйствія на него Министерства и работниковъ сельско-хозяйственныхъ колледжей—американскій сельскій хозяинъ сдѣлался сознательнымъ и потому ведетъ хозяйство вполнѣ раціонально, что обусловливаетъ его повышенную производительность. И этотъ результатъ, помимо другихъ факторовъ, сильно обязанъ правильной постановкѣ дѣла американскимъ Министерствомъ Земледѣлія.

Чтобы дать нѣкоторое представленіе о томъ, что сдѣлали для американской сельско-хозяйственной промышленности отдѣльныя бюро М. З. Соединенныхъ Штатовъ, я позволю себѣ остановиться на части работы трехъ учрежденій американскаго Министерства Земледѣлія—отдѣловъ введенія иноземныхъ растеній, помологіи бюро растеніеводства и лабораторіи для изслѣдованія пищевыхъ продуктовъ въ Филадельфіи (она принадлежитъ къ бюро химіи). Работа этихъ трехъ учрежденій связана съ крупными именами специалистовъ по иммиграціи растеній (проф .Фейрчайльдъ), по храненію и перевозкѣ плодовъ (м-ръ Пауэлъ) и по храненію и перевозкѣ битой птицы, яицъ и др. продуктовъ животноводства (д-ръ Мэри Пеннингтонъ).

Ограничусь лишь констатированіемъ крупныхъ резуль-

татовъ изслѣдованій въ этихъ трехъ областяхъ и проведенія въ жизнь выработанныхъ опытомъ пріемовъ. Одно изъ самыхъ старыхъ, бюро по введенію иноземныхъ растеній съ проф. Фэйрчайльдомъ во главѣ, начиная съ 1898 г. ввело въ Соединенныхъ Штатахъ культуру твердыхъ сортовъ пшеницы, ввезенныхъ изъ Россіи. Теперь этой пшеницы производится на 60.000.000 долларовъ. Другое сельско-хозяйственное растеніе введенное стараніями того же бюро изъ той же Россіи—это туркестанская люцерна (альфальфа), имѣющая теперь въ американскихъ сѣвооборотѣ и животноводствѣ первенствующее значеніе.

Благодаря опытамъ Пауэла введены въ жизнь: предварительное (до отправки) охлажденіе фруктовъ и перевозка ихъ въ вагонахъ-ледникахъ и вагонахъ-вентиляторахъ, причемъ установлены наивыгоднѣйшія температуры и допустимая степень влажности для храненія различныхъ фруктовъ. По признанію самихъ фруктоотправителей и фруктоторговцевъ опыты Пауэла легли въ основу новыхъ пріемовъ коммерческаго храненія и перевозки фруктовъ въ Соединенныхъ Штатахъ и дали колоссальную экономію въ сохраненіи большого процента фруктовъ, ранѣе пропадавшихъ отъ плохого ихъ храненія и перевозки.

То же самое относится къ опытамъ и изслѣдованіямъ д-ра Мэри Пеннингтонъ въ отношеніи храненія и перевозки битой птицы. Послѣ предварительныхъ лабораторныхъ опытовъ она выработала улучшенные пріемы предварительной уборки битой птицы, ея охлажденія и упаковки для перевозки въ вагонахъ-ледникахъ и предложила испытать ихъ на коммерческой упаковкѣ и перевозкѣ крупнымъ фирмамъ, торгующимъ битой птицей, которая ранѣе перевозилась по преимуществу со льдомъ, что портило продуктъ и служило впослѣдствіи причиной его порчи. Практики одобрили новый пріемъ сухой холодной упаковки битой птицы, и теперь болѣе половины общаго количества птичниковъ примѣняютъ этотъ новый способъ, дѣлая громадную экономію въ общемъ народномъ хозяйствѣ, такъ какъ этимъ путемъ предупреждается напрасная гибель по крайней мѣрѣ 10% общей массы отправленной по желѣзной дорогѣ битой птицы. Тоже было съ яйцами, которые

кромѣ обязательной тщательной сортировки для болѣе продолжительнаго храненія начали разбивать и замораживать въ большихъ жестяныхъ сосудахъ (для употребленія въ кондитерскихъ, булочныхъ, на фабрикахъ пищевыхъ веществъ и т. п.). Здѣсь такъ же получилась громадная экономія вслѣдствіе устраненія безполезной потери отъ порчи (около 8—10%).

Эти два примѣра какъ нельзя болѣе наглядно показали громадную пользу работы нѣкоторыхъ изъ бюро Министерства Земледѣлія,—пользу, которая при желаніи можетъ быть выражена въ долларахъ и центахъ.

Если не такъ наглядно, то такъ же убѣдительно, въ смыслѣ пользы, организована борьба съ болѣзнями растеній и съ предупрежденіемъ ихъ заноса изъ другихъ странъ. Это дѣлается особымъ отдѣломъ бюро растеніеводства. Не говоря объ общераспространенныхъ пріемахъ борьбы съ болѣзнями растеній,—особенно хлопка, картофеля, фруктовыхъ деревьевъ, что спасаетъ цѣлые урожаи отдѣльныхъ мѣстъ,—въ исторіи работы въ этой области указываютъ случаи спасенія громадныхъ площадей цѣннаго лѣса (въ западныхъ штатахъ) отъ окончательной гибели путемъ примѣненія раціональныхъ пріемовъ борьбы съ насѣкомыми, производившими эти опустошенія.

Повторяю, нужно много мѣста, чтобы перечесть все сдѣланное американскимъ Министерствомъ Земледѣлія на пользу сельскаго хозяйства, и я по необходимости ограничиваюсь сказаннымъ.

Глава II.

Американское сельское хозяйство и сельско-хозяйственные институты (Колледжи).

Выше уже отмѣчено, что при общей организаціи американскимъ Министерствомъ Земледѣлія мѣръ къ развитію сельскаго хозяйства въ странѣ почетная и активная роль отведена сельско-хозяйственнымъ колледжамъ. Подъ такимъ именемъ извѣстны американскія высшія сельско-хозяйственныя учебныя заведенія, имѣющіяся въ каждомъ штатѣ, гдѣ земледѣліе имѣетъ сколько нибудь серьезное значеніе. Они то вполнѣ самостоятельныя учебныя заведенія, то являются факультетами общаго университета, который обнимаетъ въ Соединенныхъ Штатахъ часто не только обычные факультеты, но и всѣ техническія и инженерныя высшія школы. Не лишне, во избѣжаніе недоразумѣній, теперь же отмѣтить, что всѣ они въ административномъ отношеніи не подчинены и не связаны съ федеральнымъ Министерствомъ Земледѣлія, но, будучи автономными въ собственныхъ дѣлахъ, они входятъ въ общую сѣть учебныхъ заведеній даннаго штата и въ смыслѣ регистраціи, статистической отчетности и проч., имѣютъ дѣло съ управленіемъ дѣлами образованія даннаго штата (Board of education).

Болѣе подробныя свѣдѣнія объ ихъ организаціи и работѣ читатель найдетъ въ гл. VIII (введеніе къ ней). Здѣсь же мнѣ хотѣлось выдѣлить въ ихъ работѣ главное и характерное въ смыслѣ взаимоотношеній и вліянія ихъ на развитіе сельскаго хозяйства въ странѣ. Само собою разумѣется, задача полнаго анализа этого вопроса могла бы составить предметъ цѣлой самостоятельной работы.

Она въ сущности очень сложна, такъ какъ на развитіе сельскаго хозяйства вліяетъ масса всевозможныхъ факторовъ и даже событія общеполитической жизни страны, и я отнюдь не претендую на такой подробный анализъ въ данной книгѣ. То, что ниже приведено, есть въ сущности сводка главнаго фактическаго матеріала, собраннаго въ нашу поѣздку по сельско-хозяйственнымъ колледжамъ, болѣе подробно изложеннаго при обзорѣ каждаго колледжа въ отдѣльности (гл. VIII).

Но и этотъ обзоръ работы американскихъ сельско-хозяйственныхъ колледжей, конечно, далеко не охватываетъ всей ихъ дѣятельности и представляетъ лишь очеркъ нѣкоторыхъ сторонъ жизни этихъ учебныхъ заведеній, которыя намъ представлялись наиболѣе интересными съ точки зрѣнія русскаго наблюдателя и читателя.

Изъ всего видѣннаго за эту кратковременную поѣздку по сельско-хозяйственнымъ колледжамъ и полученнаго на основаніи ознакомленія съ ихъ «каталогами» и отчетами—наиболѣе важнымъ и характернымъ, какъ намъ кажется, является то совершенно особое и отличное отъ нашихъ высшихъ сельско-хозяйственныхъ учебныхъ заведеній положеніе ихъ, которое имъ отведено федеральными и штатными правительстами въ области внѣшкольнаго распространенія сельско-хозяйственныхъ знаній въ странѣ и которое они фактически занимаютъ въ жизни фермерскаго (земледѣльческаго) населенія каждаго штата.

Эта близкая и органическая связь высшей сельско-хозяйственной школы въ Америкѣ съ ея фермеромъ—наиболѣе характерная черта всей постановки дѣла сельско-хозяйственнаго образованія въ странѣ, и можно съ полной опредѣленностью утверждать, что именно этому обстоятельству (наряду съ общими благопріятными условіями жизни и дѣятельности въ великой заокенской республикѣ) Соединенные Штаты обязаны такимъ высокимъ уровнемъ состоянія сельскаго хозяйства и такой колоссальной его производительностью.

Съ другой стороны сознаніе непосредственно и ощутительно для обѣихъ сторонъ приносимой дѣятелями сельско-хозяйственныхъ колледжей пользы массѣ окружающаго населенія создаетъ наиболѣе благопріятную атмо-

сферу для дальнѣйшихъ усилій въ томъ же направленіи и для дальнѣйшихъ поощреній этой дѣятельности со стороны населенія, отъ выборныхъ котораго зависитъ отпускъ необходимыхъ средствъ на широкую постановку опытнаго дѣла и дѣятельности по распространенію сельско-хозяйственныхъ знаній среди массы населенія.

Все это вмѣстѣ взятое создаетъ здоровую атмосферу для научно-изслѣдовательской, педагогической и пропагандистской работы дѣятелей сельско-хозяйственныхъ колледжей, имѣющихъ къ тому же возможность широко примѣнять раздѣленіе труда безъ ущерба для общаго дѣла. Громадное значеніе имѣетъ, на нашъ взглядъ, и то обстоятельство, что въ силу особенности политической организаціи страны, съ широкимъ самоуправленіемъ графствъ и автономіей штатовъ при общемъ объединеніи этихъ послѣднихъ въ крѣпкую національную федерацію, задачи работниковъ каждаго сельско-хозяйственнаго колледжа являются не безбрежно-широкими для всей страны и быть можетъ для всей вселенной, а болѣе конкретными, хотя и болѣе узкими, ограниченными въ большинствѣ случаевъ предѣлами даннаго штата, для котораго сельско-хозяйственный колледжъ является живымъ и вліятельнымъ центромъ.

Въ самомъ дѣлѣ, обратите, напр., вниманіе на то, какъ работалъ одинъ изъ виднѣйшихъ дѣятелей Висконсинскаго сельско-хозяйственнаго колледжа, извѣстный животноводъ проф. Генри, посвятившій всю свою долгую профессорскую карьеру на то, чтобы изучивъ условія мѣстнаго сельскаго хозяйства, внести въ него улучшенія и тѣмъ сдѣлать фермера даннаго штата богаче и развитѣе. Все, что дали его работы по выработкѣ раціональныхъ пріемовъ кормленія домашнихъ животныхъ и по измѣненію системы полевого хозяйства примѣнительно къ преобладающей роли животноводства,—послужило прежде всего на пользу мѣстныхъ фермеровъ, среди которыхъ велась усиленная пропаганда новыхъ методовъ веденія сельскаго хозяйства и которое широко и съ громадной для себя пользой примѣнило эти методы на дѣлѣ.

Посмотрите, какіе опыты ставятъ на опытныхъ поляхъ Мичиганскаго сельско-хозяйственнаго колледжа и какъ систематически проводится въ жизнь улучшеніе сѣмянъ и

введеніе въ сѣверныхъ частяхъ штата новой культуры кукурузы (см. гл. VIII, 5), какъ приспособляютъ преподованіе къ особеннымъ требованіямъ даннаго штата въ Эмскомъ сельско-хозяйственномъ колледжѣ, гдѣ устраивается цѣлый packing house (мясозаготовительное заведеніе) въ миніатюрѣ для совершеннаго обученія студентовъ мясному дѣлу (см. гл. VIII, 4) и т. д., и т. д.

Эта практичность постановки дѣла преподаванія и стремленіе связать его съ мѣстными требованіями обезпечиваетъ сельско-хозяйственнымъ колледжамъ большую популярность среди земледѣльческаго, по преимуществу, населенія страны.

Громадное значеніе въ томъ же смыслѣ имѣетъ и вся организація дѣла сельско-хозяйственнаго образованія и распространенія сельско-хозяйственныхъ знаній во всей федераціи штатовъ. Здѣсь выступаетъ громадная организаціонная работа центральнаго федеративнаго органа Министерства Земледѣлія (Departement of Agriculture). Не подавляя мѣстной инниціативы и широко пользуясь научными силами сельско-хозяйственныхъ колледжей, нужно было создать общій планъ согласованныхъ дѣйствій. Эта задача разрѣшена американскимъ Министерствомъ Земледѣлія, какъ намъ кажется, весьма удачно, путемъ привлеченія дѣятелей сельско-хозяйственныхъ колледжей къ непосредственной работѣ по улучшеніи сельскаго хозяйства въ томъ штатѣ, въ которомъ колледжъ находится и путемъ одновременнаго созданія института вышеупомянутыхъ «county agents», т. е. участковыхъ агрономовъ, состоящихъ на службѣ у федеральнаго правительства, но тѣсно связанныхъ въ своей дѣятельности и съ мѣстными властями, фермерами и сельско-хозяйственными колледжами. Черезъ этихъ агентовъ, живущихъ жизнью и интересами фермеровъ, самъ колледжъ неминуемо втягивается въ мѣстные интересы и, какъ наиболѣе компетентное и авторитетное въ области вопросовъ сельско-хозяйственныхъ учрежденіе становится естественнымъ высшимъ сельско-хозяйственнымъ центромъ для всего штата.

Затрудненія и опасеніе, что это обстоятельство можетъ вредно отразиться на непосредственно педагогической дѣятельности учебнаго заведенія, устраняется тѣмъ,

что федеральное правительство обезпечило сельско-хозяйтсвенные колледжи дополнительными солидными средствами на приглашеніе спеціалистовъ, посвящающихъ почти все свое время дѣлу передачи добытыхъ знаній населенію. Въ приведенныхъ ниже обзорахъ по «extension work» (внѣшкольное распространеніе сельско-хозяйственныхъ знаній) отдѣльныхъ колледжей отмѣчено, что при каждомъ сельско-хозяйственномъ колледжѣ имѣется нѣсколько спеціалистовъ по отдѣльнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства, отдающихъ или большую часть своего времени, или все время этому дѣлу.

Весьма интересную діаграмму работы принадлежащихъ къ колледжу сельско-хозяйственныхъ силъ показывалъ намъ завѣдывающій отдѣленіемъ внѣшкольнаго распространенія сельско-хозяйственныхъ знаній въ Висконсинскомъ сельско-хозяйственномъ колледжѣ: на ней различными красками показано въ масштабѣ, сколько часовъ въ году употреблено тѣмъ или инымъ спеціалистомъ на научно-изслѣдовательную работу, на преподаваніе и на распространеніе сельско-хозяйственныхъ знаній. Конечно, это распредѣленіе въ значительной долѣ своей зависитъ отъ того, имѣетъ ли данный спеціалистъ опредѣленныя функціи по преподаванію, по работамъ въ лабораторіяхъ и на опытномъ полѣ. Но во всякомъ случаѣ на ней мы видѣли, что у большинства спеціалистовъ, не состоящихъ профессорами, значительная часть времени посвящена работѣ по внѣшкольному распространенію сельско-хозяйственныхъ знаній. При наличности избыточнаго персонала спеціалистовъ—указанное опасеніе, очевидно, во всякомъ случаѣ отпадаетъ.

Съ другой стороны, то обстоятельство, что спеціалисты состоятъ при сельско-хозяйственномъ колледжѣ и пользуются его лабораторіями, опытнымъ полемъ, библіотекой, общеніемъ съ профессорами и коллегами спеціалистами—придаетъ всей агрономической организаціи совершенно особенный, я бы сказалъ, гораздо болѣе авторитетный характеръ, и спеціалисты уже не являются здѣсь простыми агентами центральнаго правительства, но членами научно-прикладной коллегіи. По нашему мнѣнію это

значительно повышаетъ удѣльный вѣсъ всей организаціи и болѣе гарантируетъ ея успѣхъ.

Свести воедино все, что дали странѣ американскіе сельско-хозяйственные колледжи, задача въ сущности почти не выполнимая—слишкомъ широка и сложна область изслѣдованія и слишкомъ сложны и различны самые факторы и вліяніе ихъ на сельское хозяйство.

Поэтому и въ этой сводкѣ приходится ограничиваться лишь наиболѣе безпорными фактами и положеніями, причемъ нерѣдко то или иное крупное пріобрѣтеніе для сельскаго хозяйства, быть можетъ, было получено при сотрудничествѣ съ центральными научными учрежденіями Федеральнаго Правительства, т.-е. съ научными бюро Министерства Земледѣлія.

Въ области изученія общихъ условій сельскаго хозяйства и установленія наиболѣе выгодныхъ для даннаго штата формъ сельскаго хозяйства, сельско-хозяйственные колледжи, видимо, сыграли громадную роль. Прежде всего ихъ работниками велись и ведутся обслѣдованія почвъ и выясненіе того, какихъ элементовъ не хватаетъ въ нихъ и къ чему онѣ наиболѣе пригодны. Это часто является факторомъ рѣшающимъ не только сѣвооборотъ, но и взаимоотношенія между земледѣліемъ и животноводствомъ. Характерный примѣръ представляетъ подробно изложенная ниже (въ главѣ VIII, г.) исторія возникновенія, распространенія и господства въ настоящее время животноводческой культуры въ штатѣ Висконсинъ.

Здѣсь же особенно ярки и наглядны результаты работы сельско-хозяйственныхъ колледжей въ смыслѣ улучшенія методовъ веденія сельскаго хозяйства. Проф. Генри далъ не только американскимъ сельскимъ хозяевамъ, но и сельскимъ хозяевамъ всего свѣта научные основы раціональнаго кормленія домашнихъ животныхъ; здѣсь же выработаны раціональные сѣвообороты при преобладающей роли животноводства.

Въ томъ же колледжѣ извѣстный спеціалистъ молочнаго дѣла Банкокъ выработалъ и сдѣлалъ общимъ достояніемъ свой простой методъ опредѣленія % жировъ въ составѣ молока, что имѣетъ первостепенное значеніе во всемъ молочномъ дѣлѣ.

Введеніе новыхъ видовъ сельско-хозяйственныхъ растеній и улучшеніе существующихъ путемъ подбора и селекціи—другая область, въ которой сельско-хозяйственные колледжи произвели громадную работу, давшую колоссальные результаты во всей странѣ. Это благодаря работѣ и авторитетному воздѣйствію дѣятелей сельско-хозяйственныхъ колледжей американскіе сельскіе хозяева имѣютъ такіе прекрасные и продуманно подобранные сорта ржи, пшеницы, овса, кукурузы, люцерны (alfalfa), клевера, сахарной свекловицы. Отмѣтимъ, попутно, что лучшіе сорта пшеницы, ржи, люцерны, и сахарной свекловицы выведены изъ сѣмянъ, полученныхъ изъ Россіи. Въ штатѣ Мичиганъ рожь извѣстна подъ именемъ «Rosen rye», потому что сѣмена ея привезены были впервые студентомъ Мичиганскаго сельско-хозяйственнаго колледжа Розеномъ, нынѣ агрономъ—агентъ Харьковскаго Сельско-Хозяйственнаго Общества въ Америкѣ; сѣмена же алфалфы (люцерны) и сахарной свекловицы американцы и теперь продолжаютъ выписывать изъ Россіи.

Но всѣ эти заимствованія сопровождаются дальнѣйшимъ улучшеніемъ путемъ подбора и селекціи, которые сыграли громадную роль въ улучшеніи и увеличеніи урожая и велись по преимуществу сельско-хозяйственными колледжами и состоящимъ при нихъ опытными станціями. Это относится и къ улучшенію сортовъ кукурузы. Что же касается до введенія новыхъ полезныхъ сельско-хозяйственныхъ растеній въ родѣ сои, манжурскихъ бобовъ, земляного орѣха, брусники и т. п.,—то все это дѣлалось если не всецѣло, то во всякомъ случаѣ при ближайшемъ участіи американскихъ сельско-хозяйственныхъ колледжей.

При обзорѣ работы каждаго сельско-хозяйственнаго колледжа въ отдѣльности ниже приведены довольно подробныя данныя о веденіи ими такъ называемаго extension work, т. е. работы по внѣшкольному распространенію сельско-хозяйственныхъ знаній въ массѣ сельско-хозяйственнаго населенія. Здѣсь въ общей сводкѣ мнѣ хотѣлось отмѣтить то общее и важное въ этомъ отношеніи, что относится одинаково до всѣхъ сельско-хозяйственныхъ колледжей, работающихъ въ этой области.

Имѣя спеціальныя средства изъ кредита по закону

Смита-Ливера (см. подробнѣе о немъ гл. VIII, 1) на печатаніе изданій популярнаго характера, каждый сельско-хозяйственный колледжъ является довольно крупнымъ издателемъ популярной сельско-хозяйственной литературы. Брошюръ и листковъ, изданныхъ отдѣльными сельско-хозяйственными колледжами, насчитываются многія сотни, и каждая брошюра печатается, во всякомъ случаѣ, не менѣе какъ въ десяткахъ тысячъ экземпляровъ. Самая техника ихъ распредѣленія между фермерами (безплатно) доведена до рѣдкаго совершенства и заимствована изъ практики экспедиціи американской ежедневной прессы. Сельско-хозяйственный колледжъ отводитъ обычно довольно большое помѣщеніе подъ складъ своихъ изданій и подъ контору экспедиціи съ большимъ количествомъ работниковъ. Машины для печатанія адресовъ на жестяныхъ пластинкахъ, съ которыхъ потомъ печатается на особыхъ машинкахъ адреса на конвертахъ, разсылаемыхъ изданій,—являются непремѣнной принадлежностью почти каждаго книжнаго склада сельско-хозяйственнаго колледжа. Адреса фермеровъ содержатся по системѣ карточныхъ книжныхъ каталоговъ; что касается самыхъ изданій, то они являются совершенствомъ въ смыслѣ общедоступности изложенія при сохраненіи строгой научности. Почти всегда брошюры иллюстрируются чертежами и рисунками не дорогими, но очень наглядными и продуманными.

Этотъ аппаратъ сельско-хозяйственныхъ колледжей по популяризаціи сельско-хозяйственныхъ знаній играетъ громадное значеніе и дѣлаетъ сельско-хозяйственный колледжъ еще болѣе популярнымъ среди фермеровъ и важнымъ факторомъ мѣстной сельско-хозяйственной жизни населенія.

Глава III.

Сельскохозяйственная дѣятельность Соединенныхъ Штатовъ во время войны.

Уже на второй годъ войны, стало очевиднымъ, что европейскія страны, вовлеченныя въ войну, а также нейтральныя не могутъ обойтись хлѣбомъ и др .сельско-хозяйственными продуктами собственнаго производства и въ значительной степени зависятъ отъ снабженія ихъ Соединенными Штатами. Вывозъ разнаго рода пищевыхъ продуктовъ изъ Соединенныхъ Штатовъ въ 1915 и 1916 гг. достигъ по сравненію съ 1914 г. колоссальныхъ размѣровъ [1]:

	1914	1915	1916
Вывезено различныхъ пищевыхъ продуктовъ изъ С. Штатовъ (въ милл. фунтовъ)	1.156.6	2.221.9	3.739.6
Особо пшеницы и пшеничной муки (милл. бушелей)	145.5	332.4	243.1

Со вступленіемъ Соединенныхъ Штатовъ въ войну съ Германіей на нихъ легла одна изъ самыхъ серьезныхъ обязанностей—снабжать союзниковъ всѣми необходимыми предметами снаряженія и продовольствія, и нашъ новый союзникъ сразу твердо усвоилъ свои новыя задачи, приступивъ къ разработкѣ и проведенію въ жизнь цѣлаго ряда мѣръ, направленныхъ съ одной стороны къ ограниченію вывоза сельско-хозяйственныхъ продуктовъ въ нейтраль-

[1]) Взяты главнѣйшіе виды экспортныхъ пищевыхъ продуктовъ: сыръ, мясные продукты, кукуруза, рисъ, пшеница и сахаръ; (1 англ. фунт. = 1.124 русскаго фунта; 1 бушель = 0,2 четверика.

ныя страны, съ другой къ увеличенію производительности наиболѣе нужныхъ сельско-хозяйственныхъ продуктовъ и, наконецъ, къ пропагандѣ возможной экономіи въ потребленіи пищевыхъ продуктовъ.

Всѣ эти мѣры были проведены Федеральнымъ Правительствомъ черезъ законодательное учрежденіе въ спѣшномъ порядкѣ, какъ экстренныя военныя мѣры въ слѣдующей послѣдовательности. Сначала, именно съ зимы **1916—1917** гг., началась пропаганда о необходимости увеличенія площади посѣва хлѣбовъ и возможно большого посѣва овощей.

Эта пропаганда велась не только словами, но и непосредственными мѣрами, связанными съ затратой необходимыхъ средствъ. Федеральное правительство дало толчекъ этому дѣлу, разрѣшивъ расходовать часть кредита, отпускаемаго по закону Смитъ-Ливера на распространеніе сельско-хозяйственныхъ знаній,—на сельско-хозяйственныя мѣры, связанныя съ войной. Одновременно оно обратилось ко всѣмъ штатамъ и къ сельско-хозяйственнымъ колледжамъ съ воззваніемъ придти въ этомъ дѣлѣ на помощь центральному правительству.

Вотъ здѣсь-то и выказалось во всей величественности значеніе той рати дѣятелей на благо сельскаго хозяйства, которая создана была и сцементирована американскимъ Министерствомъ Земледѣлія. Черезъ своихъ графскихъ агентовъ, спеціалистовъ и дѣятелей сельско-хозяйственныхъ колледжей, федеральное правительство свободно проникло до самыхъ глухихъ уголковъ и, благодаря пріобрѣтенному уже ранѣе авторитету этихъ дѣятелей, ихъ призывъ нашелъ себѣ немедленный сочувственный откликъ во всей массѣ сельско-хозяйственнаго населенія страны.

И мы являемся свидѣтелями цѣлаго ряда хозяйственныхъ мѣръ, осуществленныхъ въ различныхъ штатахъ въ силу приведенныхъ выше пожеланій федеральнаго правительства. Въ однихъ штатахъ спеціально образованная комиссія рѣшаетъ, что необходимо использовать доселѣ неиспользуемыя въ штатѣ пастбища и покупаетъ на штатныя средства нѣсколько тысячъ овецъ и размѣщаетъ ихъ по штату (шт. Нью-Іоркъ). Въ другомъ нанимаютъ тракторы и начинаютъ распахивать тѣ земли, которыя вслѣд-

ствіе недостатка рабочихъ рукъ (эмигранты изъ Европы въ большомъ количествѣ вернулись на родину, оставивъ американскихъ фермеровъ безъ рабочихъ)—грозили остаться необработанными (шт. Нью-Джерси). Въ то же время шла по всей странѣ пропаганда о необходимости напрячь всѣ силы и засѣять хлѣба и овощей больше, чѣмъ обычно.

Всѣ эти вмѣстѣ взятыя мѣры, повидимому, не остались безъ вліянія на увеличеніе площади посѣва и сбора хлѣба и картофеля весною 1917 г., что выразилось слѣдующими цифрами:

	Площадь посѣва мил. акровъ (акръ — 0,37 дес.).	Сборъ урожая главн. хлѣбовъ [1]) мил. бушелей.
1912	204.0	5.952.2
1913	207.5	4.881.2
1914	208.6	5.351.5
1915	221.2	5.811.4
1916	213.3	4.987.3
1917	221.5	6.178.0

Увеличеніе площади посѣва въ 1917 г. по сравненію съ 1916 г. выражается около 4%, а сбора урожая, зависѣвшаго, конечно, не только отъ увеличенія площади посѣва, но и фактическаго урожая хлѣбовъ, выражается 23%. Надо сказать, что урожай главнаго хлѣба кукурузы въ этомъ году былъ рекорднымъ, давъ 3.248 милл. бушелей (противъ 2.400—3.120 милл. прежнихъ лѣтъ; урожай пшеницы оказался также очень хорошимъ.

Въ частности относительно овощей можно констатировать тотъ фактъ, что во всѣхъ безъ исключенія городахъ пустоши и свободныя подгородныя земли усиліями муниципалитетовъ, иногда за ихъ собственный счетъ, были обработаны и засѣяны разными огородными овощами. Этотъ новый фактъ въ муниципальной жизни, какъ засвидѣтельствовалъ намъ лично мэръ города Бостона, повлекъ за собою поразительное пониженіе болѣзненности населенія, улучшивъ санитарныя условія города и его окрестностей. Масса бѣдноты была занята этой работой на вольномъ воздухѣ, живя въ палаткахъ за

---

[1]) Кукуруза, пшеница, овесъ, ячмень, рожь и картофель; 1 бушель разныхъ хлѣбовъ вѣситъ отъ 1 до 1,68 пудовъ.

предѣлами душнаго города, и ихъ общее состояніе здоровья, судя по отчетамъ санитарныхъ врачей, значительно улучшилось. Вмѣстѣ съ тѣмъ превращеніе пустошей и болотъ въ обработанныя поля улучшило общесанитарныя условія городскихъ окрестностей.

Ободренное успѣхомъ своей пропаганды въ началѣ 1917 г., Министерство Земледѣліе повело военную кампанію лѣта и осени 1917 г. въ еще болѣе широкомъ масштабѣ, испросивъ дополнительные кредиты изъ ассигнованій на военныя нужды. Министръ Земледѣлія Хюстонъ (Houston) въ свой объѣздъ штатовъ, высказалъ токое motto: «площадь посѣва пшеницы и ржи должна быть увеличена въ 1918 г. на 35% засчетъ посѣва кукурузы». Мотивируется это пожеланіе слѣдующимъ расчетомъ завѣдывающаго продовольствіемъ въ странѣ Хувера.

«Для союзныхъ странъ необходимо 250 милл. бушелей пшеницы и ржи. Максимумъ экспорта этихъ хлѣбовъ изъ Соединенныхъ Штатовъ до европейской войны выражался 140 милл. бушелей. Не хватаетъ 130 милл. бушелей, ихъ необходимо добыть, что возможно достигнуть увеличеніемъ посѣва и соотвѣтственнаго сбора именно этихъ сортовъ хлѣба и экономіей потребленія этихъ хлѣбовъ».

Мѣры Министерства Земледѣлія и направлены теперь къ этимъ двумъ цѣлямъ: увеличеніе производства пшеницы, ржи и овощей, могущихъ замѣнить хлѣбъ, и экономія при потребленіи хлѣба и др. продуктовъ. Главныя усилія направлены на соотвѣтствующую пропаганду, для каковой штатъ графскихъ агентовъ, засчетъ военныхъ кредитовъ, увеличенъ въ значительной степени, такъ какъ во многихъ штатахъ, гдѣ агенты были лишь въ половинѣ всего количества графствъ, теперь они приглашены во всѣ графства. Кромѣ того, специально для пропаганды экономіи въ потребленіи пищевыхъ продуктовъ и раціональныхъ пріемовъ ихъ консервированія, засчетъ тѣхъ же военныхъ кредитовъ приглашено очень большое число инструкторовъ, работающихъ подъ руководствомъ отдѣла распространенія сельскохозяйственныхъ знаній при сельско-хозяйственныхъ колледжахъ.

По мнѣнію управленія дѣлами національнаго продовольствія, учрежденія созданнаго въ связи съ экстренно-

военными мѣрами и проведеніемъ закона о контролѣ пищевыхъ продуктовъ (food control bill),—въ практикѣ сельской жизни американцевъ производится очень большая напрасная трата пищевыхъ продуктовъ благодаря несовершенству приготовленія пищи и полному отсутствію экономіи въ этой области. По ихъ подсчету, одной простой экономіей можно получить свободныхъ продовольственныхъ продуктовъ по крайней мѣрѣ на сумму 700 милл. долларовъ. И вотъ, чтобы добиться этой экономіи, наряду съ грандіозной пропагандой черезъ плакаты, брошюры, бесѣды, періодическую печать, кинематографъ,—агенты Министерства Земледѣлія то въ спеціально устроенныхъ поѣздахъ, то въ нанятыхъ на бойкомъ мѣстѣ залахъ,—неустанно, можно сказать изо-дня въ день, демонстрируютъ улучшенные пріемы сушки овощей при помощи электричества (см. далѣе въ гл. VIII,) и раціональные пріемы домашняго консервированія овощей и плодовъ.

Во время нашего объѣзда американскихъ сельско-хозяйственныхъ колледжей и ознакомленія съ ихъ дѣятельностью по распространенію сельско-хозяйственныхъ знаній, мы лично могли видѣть и ощущать, какъ интенсивно и широко ведется эта пропаганда, и, такъ какъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ непосредственное сушеніе приносимыхъ женщинами овощей,—она реализуется непосредственно въ формѣ заготовленныхъ сухихъ овощей, можно смѣло утверждать, что и эта пропаганда принесетъ желанные результаты, если не въ такомъ объемѣ, какъ намѣтилъ управляющій дѣлами продовольствія, то, во всякомъ случаѣ, въ объемѣ весьма ощутительномъ для всей страны.

Для проведенія указанныхъ продовольственныхъ мѣръ военнаго времени не требовалось особаго законодательнаго акта, кромѣ акта, связаннаго съ отпускомъ дополнительныхъ средствъ на дополнительные штаты центральнаго управленія по дѣламъ продовольствія и на мѣстныя должности новыхъ агентовъ по распространенію сельско-хозяйственныхъ знаній. Но опредѣленіе компетенціи новаго управленія продовольственнымъ дѣломъ, и его организацій требовало законодательнаго акта, который и былъ проведенъ подъ названіемъ food control bill. Надо отмѣтить, что Вильсону и его сотрудникамъ не безъ борьбы далось

проведеніе этого закона, дающаго стоящему во главѣ этого управленія, такъ называемаго «food administratar'у» или «food controler'у» громадныя полномочія по регулированію торговли пищевыми продуктами. Достаточно сказать, что онъ устанавливаетъ твердыя цѣны на хлѣбъ и др. продукты и контролируетъ всю торговлю пищевыми продуктами. Вліятельныя лица въ области промышленности, занятой изготовленіемъ пищевыхъ продуктовъ—хлѣбные и мясные короли—конечно употребляли всѣ усилія, чтобы не дать продовольственному диктатору слишкомъ большихъ полномочій. Начало сужденій по этому вопросу относится къ нашему пріѣзду въ Соединенные Штаты (іюнь 1917 г.), а билль прошелъ лишь въ августѣ, и все время въ Конгрессѣ, Сенатѣ и прессѣ шла оживленная борьба изъ-за содержанія даннаго закона .Президентъ Вильсонъ и Хуверъ[1]), его главный сотрудникъ въ дѣлѣ продовольственныхъ вопросовъ,—остались побѣдителями и немедленно по проведеніи закона Хуверъ, по предоставленной ему власти, установилъ твердую цѣну на пшеницу 2,20 долл. (около 4 р. 40 к.) за бушель (приблизительно 1.68 пуд.) на урожай 1917 г. Цѣна эта измѣняется въ зависимости отъ стоимости перевозки съ мѣстъ производства.

Если принять во вниманіе, что Соединенные Штаты совершенно не привыкли къ малѣйшимъ стѣсненіямъ частныхъ лицъ и учрежденій въ ихъ коммерческихъ дѣлахъ, что проведеніе простого закона о безопасности фабричнаго труда, о санитаріи на заводахъ и проч. встрѣчало самую упорную борьбу со стороны промышленниковъ,— установленіе цѣнъ на хлѣбъ властью администраціи является громадной побѣдой того упорно проводимаго президентомъ В. Вильсономъ положенія, что промышленная дѣятельность, какъ задѣвающая интересы всѣхъ гражданъ, должна подчиняться законодательному контролю. Это въ то же время побѣда основъ демократическаго устройства государства и принциповъ истинной демократіи.

Другой крупный законодательный актъ, принятый въ связи съ войной и касающійся также продовольственнаго

---

[1]) Не лишне отмѣтить, что Хуверъ былъ главнымъ работникомъ по спасенію бельгійскаго голоднаго населенія. и его называютъ спасителемъ Бельгіи. Былъ онъ и въ Россіи по дѣламъ горной промышленности.

вопроса—это контроль за всѣмъ океанскимъ пароходствомъ. Это такъ назыв. «embarco»; сущность этого закона сводится къ тому, что послѣ его изданія фактически отмѣнена свобода судоходства: ни одно судно, будь то нейтральное или союзное, не можетъ выйти изъ порта Соединенныхъ Штатовъ безъ разрѣшенія федеральной власти, основаннаго на осмотрѣ документовъ и товаровъ и особенно ихъ качества и назначенія. Цѣль закона двоякая: съ одной стороны не допускать вывоза изъ страны нѣкоторыхъ продуктовъ, нужныхъ для самой страны; съ другой—не допустить вывоза слишкомъ большого количества продуктовъ въ нѣкоторыя нейтральныя страны, которыя имѣли обыкновеніе сбывать часть продуктовъ Германіи (Швеція). Въ виду большихъ полномочій, даваемыхъ этимъ закономъ администраціи, послѣдняя, въ случаѣ если это будетъ признано необходимымъ, можетъ фактически полностью запретить вывозъ пищевыхъ продуктовъ въ нейтральныя государства, или, во всякомъ случаѣ, свести его къ необходимому населенію нейтральной страны минимуму, что фактически и случилось по отношенію къ Швеціи прежде всего, а затѣмъ и къ другимъ нейтральнымъ странамъ.

Въ развитіе этого закона президентъ Вильсонъ 8 іюля 1917 г. объявилъ списокъ предметовъ, вывозъ которыхъ безъ особаго разрѣшенія правительства не допускается. Въ этомъ спискѣ значатся всѣ зерновые хлѣба, мясо, мясные продукты и жиры.

Что эта мѣра можетъ быть при суровомъ примѣненіи фатальной для нѣкоторыхъ нейтральныхъ странъ, не имѣющихъ достаточнаго количества хлѣба, видно изъ того безпокойства, какое проявили эти страны вслѣдъ за опубликованіемъ этого закона. Чтобы обезпечить необходимое продовольствіе Норвегіи, отъ этой страны былъ посланъ въ Соединенные Штаты спеціальный ходатай въ лицѣ всемірно-извѣстнаго изслѣдователя сѣвера Фритьофа Нансена.

Швеція же, провинившаяся коммерческими и политическими сношеніями съ Германіей, попала въ такіе тиски, благодаря указанному закону, что вѣроятно принуждена будетъ на будущее время быть болѣе осторожной.

Не лишне отмѣтить здѣсь, что боязнь того, чтобы пи-

щевые продукты, отправляемые въ нейтральныя страны, не попали германцамъ, дошла до того, что американцы долго не желали разрѣшать отправку большихъ партій хлѣба Датскому и Швейцарскому Красному Кресту для русскихъ военноплѣнныхъ въ Германіи и Австро-Венгріи, и только послѣ полученія Министерствомъ Иностранныхъ Дѣлъ удостовѣренія американскаго посла въ Даніи и Швейцаріи, что дѣло помощи русскимъ военноплѣннымъ въ этихъ странахъ поставлено съ точки зрѣнія невозможности использованія продуктовъ самими германцами вполнѣ удовлетворительно, правительство Соединенныхъ Штатовъ дало свое согласіе въ принципѣ на эту закупку и отправку хлѣба и др. продуктовъ въ Данію и Швейцарію для нуждъ русскихъ военноплѣнныхъ.

Въ виду того, что фактическая морская блокада содержится британскимъ флотомъ, кромѣ американскаго разрѣшенія требуется имѣть удостовѣреніе на провозъ пищевыхъ продуктовъ въ нейтральныя страны еще отъ британскихъ властей, а эти послѣднія еще болѣе сурово проводятъ въ жизнь запретительныя мѣры. Здѣсь дѣло доходило даже до курьезовъ, весьма печально отзывающихся на пассажирахъ, вынужденныхъ проѣзжать черезъ Швецію и Норвегію. Норвегія и Швеція не берутъ пассажировъ, ѣдущихъ въ Россію, если они не заберутъ съ собой запасовъ пищи дней на 10—время проѣзда черезъ эти страны, такъ какъ тамъ пищи не хватаетъ и на свое собственное населеніе. А британское правительство, боясь, что продукты могутъ быть ввезены и оставлены въ этихъ странахъ, не разрѣшаетъ брать пассажирамъ избытокъ провизіи. Изъ-за этого одинъ изъ скандинавскихъ пароходовъ принужденъ былъ отложить свой рейсъ, пока дѣлали всѣ необходимыя сношенія между посольствами трехъ странъ.

Вообще надо опредѣленно сказать, что теперь въ Соединенныхъ Штатахъ нѣтъ ни свободы торговли, ни свободы судоходства: онѣ принесены въ жертву исключительно интересамъ войны, и страна, вообще, а въ частности и сельскіе хозяева начинаютъ все болѣе и болѣе чувствовать требованія военнаго времени.

Съ призывомъ въ армію молодыхъ людей въ возрастѣ

отъ 21 до 32 лѣтъ, число рабочихъ рукъ въ Соединенныхъ Штатахъ сокращается довольно чувствительно, женскаго труда въ сельскомъ хозяйствѣ американцы почти не знаютъ, и вся ихъ надежда на сельско-хозяйственныя машины.

Что касается до другихъ условій веденія сельскаго хозяйства во время войны, въ сущности фермеры, повидимому, не только ничего не потеряютъ при фиксированіи цѣны на пшеницу, но могутъ въ общемъ выиграть, благодаря повышенію, въ связи съ войной, цѣнъ на всѣ продукты сельскаго хозяйства

Съ другой стороны, государство, его правительство и народъ во всеуслышаніе признали, что во время войны обязанности сельскаго хозяина не менѣе важны и почетны, чѣмъ обязанности рядового солдата, т. к., въ концѣ концовъ, побѣда останется на сторонѣ тѣхъ, у кого не будетъ недостатка, чтобы прокормить многомилліонную армію. Такое признаніе, наряду съ проведеніемъ всѣхъ перечисленныхъ мѣръ военнаго времени, не можетъ не отразиться благопріятно на усиліяхъ сельскихъ хозяевъ къ возможно большему посѣву, къ обезпеченію возможно лучшаго урожая и къ возможно экономному использованію добытыхъ сельско-хозяйственныхъ продуктовъ.

Не невѣроятны и крупныя желательныя федеральному правительству перемѣны въ количественномъ соотношеніи посѣва пшеницы и ржи по сравненію съ кукурузой,—вполнѣ возможно, что осенью 1917 г. была обращена подъ рожь и пшеницу часть земель, обычно засѣваемыхъ кукурузой, что было бы еще болѣе блестящимъ доказательствомъ того вліянія и громадной роли, какую играютъ въ странѣ Министерство Земледѣлія и наука о сельскомъ хозяйствѣ въ лицѣ сельско-хозяйственныхъ колледжей.

Глава IV.

Посѣщеніе образцоваго крупнаго хозяйства „Сердечный восторгъ“ въ сѣверной части штата Нью-Іоркъ и средняго по размѣрамъ хозяйства г. Брауна, въ штатѣ Небраска м-ра В. Г. Майнера, въ Чэзи,

Благодаря нашимъ друзьямъ[1], лично знакомымъ съ мистеромъ Майнеромъ, владѣльцемъ одного изъ наиболѣе благоустроенныхъ имѣній въ Соединенныхъ Штатахъ, намъ посчастливилось посѣтить эту громадную ферму и осмотрѣть, въ общихъ чертахъ, различныя стороны ея многосторонняго хозяйства.

Ферма расположена въ штатѣ Нью-Іоркъ, 275 верстъ къ сѣверу отъ Олбани (Albany), главнаго города штата Нью-Іоркъ и 75 верстъ къ югу отъ города Монтреаля (Канада). Желѣзнодорожная станція Чэзи, линіи Гудзонъ —Делаверъ, связываетъ ферму съ остальнымъ цивилизованнымъ міромъ.

Имѣніе занимаетъ 12.000 акровъ земли, изъ которыхъ 2.500 акровъ культивируются, 8.000 акровъ подъ лѣсомъ и остальныя 1.500 акровъ подъ пастбищемъ.

Лѣтъ 14 тому назадъ, когда разбогатѣвшій въ городѣ м-ръ Майнеръ вернулся на ферму своего отца, ферма насчитывала всего 150 акровъ, и всѣ окружающія фермы продавались.

[1] Это—семья Пасвольскихъ, благодаря любезности коихъ и инженера М. Н. Гротена, мы познакомились съ Майнеромъ. Въ числѣ гостей вмѣстѣ съ нами были: Ф. М., К. М. и Л. М. Пасвольскіе, М. Н. Гротенъ, Н. М. Храбровъ (предсѣдатель русскаго заготовительнаго комитета въ Америкѣ), М. В. Храброва, А. Н. и Л. М. Сахновскіе (Всероссійскаго Земскаго Союза). Г. Майнеръ оказалъ намъ всѣмъ гостепріимство и особое вниманіе.

Дальновидный американецъ быстро оріентировался и началъ скупку всѣхъ подходящихъ фермъ въ его ближайшемъ округѣ, пока, къ настоящему времени, свыше 75 фермъ не присоединилось къ его первоначальному хутору.

Теперь на фермѣ имѣется пять группъ фермерскихъ построекъ съ многочисленными сараями и амбарами, разбросанными по всему имѣнію. Въ общемъ насчитывается 450 различныхъ построекъ. При покупкѣ, плохія и старыя строенія снимались, а лучшія группировались въ отдѣльные центры.

Во всѣхъ жилыхъ помѣщеніяхъ фермы теперь имѣются всѣ усовершенствованія города: горячая и холодная вода, ванны, электрическое освѣщеніе, паровое отопленіе и телефонъ. Въ домѣ хозяина, который намѣренно сохранили въ томъ же общемъ видѣ, какимъ онъ выглядѣлъ при покойныхъ родителяхъ, имѣется телефонъ въ каждой комнатѣ для внутренняго сообщенія. Это сочетаніе деревенской спокойной жизни со всѣми удобствами городской жизни и современной культуры,—является основной чертой всего хозяйства и вытекаетъ изъ основного міросозерцанія владѣльца. Онъ страстный поклонникъ природы, ограждаетъ ее самымъ суровымъ образомъ отъ чьего-либо посягательства, дорожа дикой красотой первобытныхъ дебрей. Единственно, что сдѣлано въ нихъ—это дороги для проѣзда и даже на автомобиляхъ. Хозяинъ гордится своимъ дикимъ лѣсомъ, представляющимъ поразительную смѣсь всякихъ породъ лиственныхъ и хвойныхъ. На дорогѣ мѣстами поставилъ валуны съ мѣдными пластинками, носящими отрывки изъ поэзіи, посвященные красотамъ природы.

Хозяйство на фермѣ ведется самое разнообразное и не замѣчается спеціализаціи въ какой-либо одной отрасли. Практикуется отличное полевое хозяйство, коневодство, скотоводство, овцеводство, свиноводство, птицеводство; имѣются рыбоводные пруды и отлично используются рощи сахарнаго клена для добыванія сиропа и сахара. Электрическая тяга и вода для обслуживанія скотныхъ дворовъ и для случайнаго орошенія полей получаются при помощи громадной плотины на рѣкѣ Чэзи при выходѣ ея изъ Адирондакскихъ горъ.

Полеводство занимаетъ одно изъ видныхъ мѣстъ въ

имѣніи. Сѣются только основные хлѣба и притомъ самые лучшіе ихъ сорта.

Пшеница озимая, которая при нашемъ посѣщеніи наливала свои крупные колосья, принадлежитъ къ знаменитой породѣ Гриммъ, дающая въ среднемъ 55 бушелей съ акра, въ то время, какъ средній урожай для Соединенныхъ Штатовъ едва достигаетъ 14 бушелей съ акра. Этой пшеницы засѣяно 225 акровъ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ, Майнеръ выписалъ сѣмянъ гриммовской пшеницы изъ штата Миннесота, гдѣ одинъ фермеръ работалъ надъ ея улучшеніемъ въ продолженіе 40 лѣтъ, и заплатилъ по 60 сентовъ за фунтъ. Въ настоящее время имѣніе Майнера является разсадникомъ хорошей культуры всѣхъ хлѣбовъ и животныхъ для всего района, и его пшеница охотно шла по 2 дол. 75 сентовъ за бушель на сѣмена, когда цѣны на обыкновенную пшеницу стояли по 80—90 сентовъ за бушель.

Его кукуруза, которой засѣвается около 300 акровъ, сортъ stikney's yellow flint, поспѣваетъ въ 90 дней и даетъ 60 бушелей очищенной кукурузы съ акра. Разводимая въ такомъ сравнительно суровомъ климатѣ, она является хорошимъ показателемъ того, что могло бы быть сдѣлано въ южной и даже средней полосѣ Россіи, если бы систематическая работа по скрещиванію и селекціи этого злака была у насъ широко поставлена.

На фермѣ поставлено семь силосовъ въ 1500 тоннъ (1 тонна=63 пуда) общей вмѣстимости. Для того, чтобы наполнить эти башни приблизительно 75 акровъ кукурузы выращивается исключительно на зелень для ея силосованія.

Подъ овсомъ татарскаго сорта находится около 600 акровъ. Урожай прошлаго года равнялся 97 бушелей съ акра. Лучшій идетъ на сѣмена для себя и для продажи; худшій употребляется на кормъ скоту.

Подъ картофель отведено 50 акровъ, часть урожая котораго такъ же продается.

Въ виду широко поставленнаго животноводства, травосѣянію отведено довольно почетное мѣсто. 300 акровъ находится подъ люцерной (гриммовской породы), которая приноситъ до 5—6 тоннъ сѣна съ акра въ годъ, давая три укоса въ лѣто. Клеверъ даетъ до 3½ тоннъ съ акра въ одинъ укосъ. Въ общей сложности нынѣшній урожай сѣна

равнялся 7000 тоннамъ. Часть сѣна ежегодно продается, для чего оно предварительно прессуется.

При всей феноменальности урожаевъ травъ и хлѣбовъ на этой фермѣ, хозяинъ совершенно не пользуется покупными туками. Почва его имѣнія супесчаная, переходящая мѣстами въ суглинокъ, мѣстами встрѣчаются торфяники. Большинство полей съ искусственнымъ дренажемъ, состоящимъ въ подземномъ проложеніи дренажныхъ гончарныхъ трубъ. Почва подвергается систематическому известкованію и получаетъ навозъ отъ многочисленныхъ животныхъ имѣнія. Повидимому, этого навоза, въ связи съ введеніемъ азота посредствомъ бобовыхъ растеній и травъ, которыя непремѣнно входятъ въ сѣвооборотъ всѣхъ полей, вполнѣ достаточно для полученія столь высокихъ урожаевъ. Тщательная и разумная обработка, безъ сомнѣнія, порядочно прибавляютъ къ урожайности полей. Остальное дѣлаетъ сѣменной подборъ первоклассныхъ сортовъ, для развода которыхъ хозяинъ не жалѣлъ ни денегъ, ни труда.

Въ имѣніи имѣется 450 головъ рогатаго скота, часть которыхъ предназначена для молочнаго хозяйства, другая—на полученіе мяса. Молочное стадо состоитъ изъ 125 коровъ голландской породы, содержащихся по всѣмъ правиламъ современной научной практики. Для того, чтобы судить о продуктивности стада, слѣдуетъ указать, что еженедѣльное количество добываемаго масла равняется 700 англійскимъ фунтамъ. Имѣются коровы, которыя въ трехлѣтнемъ возрастѣ давали по 30 фунтовъ масла въ 7 дней.

При кормленіи молочнаго скота, за небольшимъ исключеніемъ въ отношеніи отрубей и пшеничныхъ высѣвовъ, всецѣло обходятся домашними кормами, при широкомъ пользованіи силосованной кукурузой и люцерновымъ сѣномъ.

Остальныя 325 головъ рогатаго скота принадлежатъ къ короткорогой породѣ, въ большинствѣ чистокровки. Эти коровы, хотя и даютъ молоко, но весьма немного и держатся съ большой пользой для мяса, особенно на фермахъ, гдѣ подобно этой, имѣются громадныя площади дешеваго пастбища.

Овцеводство, какъ и слѣдовало ожидать на такой лѣсистой фермѣ, также процвѣтаетъ. Здѣсь имѣется 2000 овецъ и ягнятъ дорсетской и саутъ-даунской породъ.

Взрослыя овцы даютъ по 10 фунтовъ тонкорунной шерсти въ годъ, а вмѣстѣ съ ягнятами приносятъ до 10000 англійскихъ фунтовъ шерсти въ годъ. Будучи хорошей породы, овцы и ягнята приносятъ заботливому хозяину громадный доходъ тѣмъ, что очень охотно раскупаются окружными фермерами на племя. Трехмѣсячные ягнята продаются по цѣнѣ отъ 45 долларовъ и выше за штуку. Въ десять мѣсяцевъ отъ роду, наиболѣе типичные для своей породы идутъ иногда по 100 и болѣе долларовъ.

Коневодство на этой фермѣ представлено 350 лошадьми двухъ тяжеловѣсныхъ породъ: перчеронской французскаго происхожденія и бельгійской. Лошади также приносятъ солидный доходъ хозяину. Ежегодно выращивается 35—50 жеребятъ, которые идутъ по высокимъ цѣнамъ мѣстнымъ любителямъ хорошей породы. Для особо тяжелой работы въ хозяйствѣ держатъ около 50 муловъ. Конюшни устроены не богато, но чисто и съ комфортомъ: свѣтлыя, сухія и съ отдѣльными двориками для прогулки.

Свиноводство поставлено на чисто коммерческую ногу. Разводятся большія іоркширы и бѣлые честеры. Всего имѣется свыше 1500 свиней и поросятъ. Доминирующій типъ свинарен̆ъ таковъ: помѣщеніе можетъ быть любой длины, но шириной въ одинъ хлѣвъ, чтобы въ каждое помѣщеніе доставалъ солнечный свѣтъ въ теченіе нѣсколькихъ часовъ ежедневно. Только одинъ свинарникъ на этой фермѣ—крупнаго размѣра. Въ немъ помѣщается 200 племенныхъ свиней. Остальные дворы небольшого размѣра и разбросаны по всему имѣнію. Однако, если бы всѣ дворы поставить рядомъ, то они протянулись бы въ длину на три четверти версты. Всѣ дворы свиней имѣютъ огороженныя поля для пастбища, что значительно удешевляетъ ихъ содержаніе. Самый распространенный видъ пастбища изъ клевера и рѣпы. Иногда сѣется рожь.

Приспособленія въ этихъ свинарникахъ иногда очень просты, иногда довольно замысловаты и дорого стоятъ, но всегда удобны. Нельзя не отмѣтить слѣдующее простое устройство свинарника въ одномъ полѣ. Помѣщеніе представляетъ квадратъ, раздѣленный на четыре равныя части съ проходомъ къ центру помѣщенія. Кормушки всѣхъ четырехъ хлѣбовъ сосредоточены именно въ этомъ цент-

ральномъ углу. Такимъ образомъ, присматривающій за свиньями рабочій кормитъ ихъ всѣхъ вмѣстѣ и одновременно, что сохраняетъ три четверти его времени. Поле вокругъ свинарни раздѣлено на восемь равныхъ частей, по два на каждый хлѣвъ. Это позволяетъ поросятамъ пастись въ одномъ полѣ, пока въ другомъ растетъ посѣянная трава или корнеплоды. Затѣмъ ихъ перегоняютъ въ сосѣднее поле, а потравленную площадь запахиваютъ, засѣваютъ и оставляютъ заростать. Такимъ образомъ, подростающіе поросята пользуются подножнымъ кормомъ съ ранней весны до поздней осени.

Поросятами торгуютъ на племя и продаютъ на мясо. Большинство, однако, бьютъ сами. Въ хозяйствѣ имѣется небольшая, но хорошо оборудованная скотобойня, могущая выпускать до 100 свиныхъ тушъ ежедневно; имѣется обширный складъ, охлаждаемый амміачной машиной,—для замораживанія мяса и храненія всевозможныхъ продуктовъ. Изъ свинины приготовляютъ окорока, выдѣлываютъ колбасы и сосиски и продаютъ въ Нью-Іоркѣ въ отели и рестораны по повышеннымъ цѣнамъ, какъ домашніе продукты.

Птицеводство, выражающееся въ разведеніи куръ, индюшекъ и голубей, несмотря на дальность рынка является весьма доходной статьей въ хозяйствѣ этого имѣнія. Большая часть кормовъ для птицы добывается съ собственныхъ полей, и это, вмѣстѣ съ обширными лугами и лѣсомъ, гдѣ все лѣто пасутся многочисленныя стада куръ и индюшекъ, дѣлаетъ птицеводство безъ большихъ затратъ доходнымъ дѣломъ.

Рынкомъ для сбыта куръ, молодыхъ цыплятъ и яицъ является тотъ же Нью-Іоркъ или Монтреаль. Хотя Нью-Іоркъ отстоитъ довольно далеко для обыкновеннаго фермера, методы данной фермы таковы, что они позволяютъ сбывать свои продукты по значительно повышеннымъ противъ обыкновеннаго цѣнамъ. Чистота и одинаковость продуктовъ, упаковка въ особыхъ ящикахъ или соотвѣтствующихъ пакетахъ дѣлаютъ товаръ этого хозяйства особенно привлекательнымъ для избранныхъ покупателей изысканнаго Нью-Іорка.

На фермѣ очень много кленового лѣса, большинство

котораго принадлежитъ къ сахарному клену. Эта порода клена ранней весной даетъ сладкій сокъ, напоминающій нѣсколько березовый сокъ того же періода. Но ни обыкновенный кленъ, ни береза не даютъ такого качества сока, какой даетъ сахарный кленъ, изъ котораго въ Америкѣ добываютъ громадное количество сиропа и сахара: это цѣлая особая промышленность.

На фермѣ Майнера добыча сока дѣлается слѣдующимъ образомъ: около 20 марта (иногда раньше, иногда позднѣе) въ кленовыхъ деревьяхъ сверлятъ отверстія полдюйма въ діаметрѣ и на одинъ дюймъ глубины. Въ отверстіе вставляется цилиндрическая трубка, по которой сокъ сочится въ подвѣшенное закрытое ведро. Одинъ или два раза въ день сокъ собирается въ особыя бочки, развозимыя на саняхъ, и доставляется въ особые выпариватели. Это—большой ящикъ изъ гальванизированнаго желѣза, раздѣленный на мелкіе желоба, соединенные между собой, такимъ образомъ, что образуютъ одинъ зигзагообразный желобъ. Полученный изъ клена сокъ входитъ съ одного конца ящика и по небольшой наклонности медленно течетъ по направленію къ другому концу. Подъ ящикомъ устроена топка, въ которой все время поддерживается огонь. Притокъ вводимаго сока регулируется, такимъ образомъ, что когда струя сока доходитъ до выхода на другой сторонѣ ящика-выпаривателя сокъ превращается въ густой сиропъ .Отсюда онъ поступаетъ въ особые сосуды, закупоривается и отправляется въ холодильное отдѣленіе, гдѣ держится при 45° ф.=около 7_0 Ц. до продажи.

Въ этомъ, собственно, и заключается весь процессъ обработки кленоваго сока въ сиропъ. Для полученія сахара выпариваніе продолжается на медленномъ огнѣ, при постоянномъ перемѣшиваніи, до тѣхъ поръ, пока не получается густая масса, которая при остываніи затвердѣваетъ въ плиточный, желтоватаго цвѣта, кленовый сахаръ.

Сезонъ движенія сока продолжается, въ зависимости отъ погоды, отъ 3 до 4 недѣль. Изъ 40 галлоновъ кленоваго сока получаютъ 1 гал. сиропа (=0,3 ведра).

Такъ какъ кленовыя рощи этого имѣнія разбросаны по разнымъ угламъ фермы, въ имѣніи имѣется 8 выпаривателей. Всего на фермѣ получается около 4.000 галлон. кле-

новаго сиропу въ годъ, и продается онъ по 3 долл. 50 сентовъ за галлонъ. Такая цѣна значительно выше средней, которая обыкновенно колеблется отъ 75 сентовъ (1 сентъ= около 2 к.) до 1 долл 50. сентовъ за галлонъ.

Кленовый сокъ въ Америкѣ въ большомъ ходу, и было бы интересно ввести сахарный кленъ въ Россіи. Небезынтересно было бы попробовать получать лучшаго качества сиропъ изъ березоваго сока, который въ нашихъ деревняхъ мѣстами добывается и извѣстенъ подъ именемъ «березовки». Не лишне отмѣтить, что отъ указанной операціи деревья нисколько не страдаютъ.

Машинный трудъ въ данномъ хозяйствѣ примѣняется въ широкихъ размѣрахъ и электричеству, какъ двигательной силѣ, отведено самое почетное мѣсто. Помимо освѣщенія во всѣхъ постройкахъ имѣнія, электричествомъ пользуются во всѣхъ фермерскихъ операціяхъ, гдѣ это можно примѣнить. Электричество бьетъ масло, рѣжетъ корнеплоды зимой, снимаетъ сѣно съ воза при помощи машинныхъ вилъ, стрижетъ овецъ, качаетъ воду для дома, хозяйства и полей, пилитъ дрова и распиливаетъ бревна на тесъ, мелетъ зерно, чиститъ кукурузу, продѣлываетъ тысячу и одну вещь въ этомъ огромномъ и многостороннемъ хозяйствѣ.

Для всей этой работы требуется масса электрической энергіи. Ее даетъ хозяйству, скованная желѣзомъ и цементомъ рѣчка Чэзи. Кромѣ собственнаго имѣнія, г. Майнеръ снабжаетъ электричествомъ еще нѣсколько хозяйствъ и небольшой городокъ. При выходѣ рѣки изъ горъ, она запружена громадной плотиной, длина которой около трехъ верстъ, глубина воды у середины плотины около 40 футовъ. Это грандіозное сооруженіе обошлось хозяину въ 75.000 долларовъ и даетъ силу въ 1000 лош. силъ. Проходя черезъ всю громадную ферму, мѣстность которой носитъ холмистый характеръ съ весьма замѣтнымъ уклономъ въ одну сторону, вода изъ этой плотины даетъ возможность употреблять ее нѣсколько разъ прежде, чѣмъ она достигнетъ противоположной стороны имѣнія. Хозяинъ не преминулъ этимъ воспользоваться и пользуется водой 10 разъ или для электрической силы, или для орошенія

полей и водопоя для скота. Для использованія воды на фермѣ имѣется четыре электрическихъ станціи.

Какъ видно изъ вышеизложеннаго, хозяйство ведется широко и полно. Извѣстная доля продуктовъ поступаетъ съ каждой отрасли этого огромнаго хозяйства. Избытокъ лошадей, коровъ, свиней, овецъ, куръ, индюшекъ, цыплятъ и голубей идетъ въ продажу живьемъ. Сало, масло, яйца, битые молодые пѣтушки и голуби добавляютъ къ продуктамъ, получаемымъ отъ животныхъ. Поле даетъ пшеницу, овесъ, кукурузу и картофель, идущія въ продажу; наконецъ, кленовый лѣсъ приноситъ свою долю сиропу и кленоваго сахару.

Все это, вмѣстѣ взятое, продаваемое по повышеннымъ цѣнамъ или въ собственномъ магазинѣ въ Нью-Іоркѣ, или при помощи почты и желѣзной дороги, непосредственно прихотливымъ покупателямъ большихъ городовъ восточныхъ штатовъ, приноситъ хозяину достаточный доходъ для покрытія его огромныхъ расходовъ по столь роскошно поставленному хозяйству.

Для обслуживанія фермы содержится зиму и лѣто свыше ста человѣкъ служащихъ и рабочихъ, число которыхъ въ лѣтнее время значительно увеличивается. Эта армія рабочихъ обходится хозяину въ общей сложности около 100.000 долларовъ ежегодно.

Какъ общее правило, даже американскія крупныя хозяйства весьма рѣдко приносятъ хорошій доходъ ихъ хозяевамъ. Но благодаря любви къ сельскому хозяйству, уму, энергіи и расчетливости владѣльца даннаго имѣнія—г. Майнера, ему удалось избѣжать судьбы бездоходныхъ имѣній, и это крупное имѣніе является рѣдкимъ исключеніемъ изъ общаго правила. Данное хозяйство можно признать образцовымъ крупнымъ американскимъ хозяйствомъ и оно, по истинѣ, можетъ служить полезнымъ примѣромъ для цѣлаго сельско-хозяйственнаго района.

Это служеніе примѣромъ своимъ ближнимъ является основнымъ мотивомъ всѣхъ начинаній владѣльца. Повышенная земледѣльческая культура, привлеченіе источниковъ воды для службы человѣку въ формѣ силы или воды и отлично содержимыя дороги, улучшеніе жизни фермера и работника,—все проникнуто одной мыслью показать окружаю-

щимъ фермерамъ, что можно и что должно дѣлать, дабы улучшить свою жизнь матеріально и духовно. Правда, онъ началъ это дѣло съ деньгами, нажитыми на совершенно иномъ дѣлѣ (желѣзнодорожное хозяйство). Единичный фермеръ не въ состояніи всего этого продѣлать въ своемъ небольшомъ хозяйствѣ. Но владѣлецъ имѣнія «Сердечнаго Восхищенія» и не настаиваетъ на этомъ. Взамѣнъ единичнаго дѣйствія онъ пропагандируетъ между фермерами идею кооперативнаго труда. Тогда всѣ начинанія значительно облегчаются и сама работа дѣлается красивѣе, а жизнь полнѣе.

Этой идеей служенія ближнему непосредственно или примѣромъ проникнуто сооруженіе имъ на свой счетъ громадной начальной школы и гимназіи въ сосѣднемъ городкѣ Чэзи. На описаніи этого учебнаго заведенія необходимо остановиться нѣсколько подробнѣе.

2. Консолидированная школа Майнера въ Чэзи.

Вслѣдствіе разбросанности сельскаго населенія, число учащихся въ деревенской школѣ обычно весьма незначительно, что очень вредно отражается, какъ на качествѣ учащихъ, такъ и на характерѣ училищной обстановки. Въ виду этого, въ послѣднее время въ Америкѣ все чаще и чаще начинаютъ раздаваться голоса въ пользу объединенной, или консолидированной школы въ сельскихъ районахъ, что дастъ возможность имѣть школу лучшаго типа, съ болѣе широкой школьной программой и съ значительно лучшимъ подборомъ учителей.

Въ своемъ родномъ городкѣ Чэзи г. Майнеръ, заручившись согласіемъ мѣстныхъ училищныхъ совѣтовъ, въ наше посѣщеніе заканчивалъ постройку школы, которая замѣнитъ десятокъ мелкихъ окружныхъ школъ стараго типа. Школа будетъ вмѣщать до 550 учениковъ и будетъ выполнять программу низшаго и средняго учебнаго заведенія.

Принявъ ребенка пятилѣтняго возраста, его проведутъ здѣсь черезъ дѣтскій садъ, затѣмъ онъ пройдетъ программу начальной школы, а затѣмъ четырехлѣтней

средней школы. По выходѣ изъ этой послѣдней, гимназистъ будетъ имѣть право на поступленіе въ любое высшее учебное заведеніе страны.

Однако, не довольствуясь обычнымъ типомъ такой школы, г. Майнеръ выстроилъ громадное училищное зданіе въ пять этажей съ 40 классными комнатами, кабинетами для учащихъ, столовыми для учащихъ и учащихся, училищнымъ госпиталемъ, ваннами и отдѣльными бассейнами для плаванія мальчиковъ и дѣвочекъ, домашнимъ театромъ на 500 человѣкъ, и огромной подъемной машиной, одновременно поднимающей 40 человѣкъ.

Постройка школы начата въ апрѣлѣ 1916 г., а въ октябрѣ того же года достаточное количество классныхъ комнатъ было отдѣлано для перваго пріема учениковъ, которыхъ собралось до 300 человѣкъ обоего пола.

Архитектура школы и обстановка классныхъ комнатъ довольно проста, какъ въ цвѣтахъ, такъ и линіяхъ. Главное вниманіе обращено на воспитательное значеніе. Отдѣлка каждой комнаты имѣетъ какое-нибудь значеніе: комната въ стилѣ испанскаго монастырскаго храма, англійскаго типа, шекспировская комната,—вотъ примѣры внутренней отдѣлки классныхъ комнатъ и кабинетовъ учителей..

Паровое отопленіе находится въ непосредственной связи съ вентиляторомъ системы Кинга и позволяетъ одновременно держать постоянную температуру въ классныхъ комнатахъ и мѣнять воздухъ каждыя 5—10 минутъ.

Контрольныя двери (системы Yell and Tawn) заслуживаютъ особаго вниманія. Контролирующій аппаратъ держитъ эти двери открытыми, когда онѣ находятся подъ прямымъ угломъ къ стѣнѣ. Съ уменьшеніемъ угла, дверь закрывается сама собой, но столь медленно, что уничтожаетъ всякую возможность зашибить подвернувшагося ученика или произвести шумъ. Кромѣ того, этотъ контроль столь крѣпокъ, что сильная рука со стороны, не въ состояніи увеличить ходъ закрывающейся двери.

Прекрасно оборудованная больничка съ ученой фельдшерицей и визитами врача является весьма важной принадлежностью школы Майнера, не всегда возможной въ обыкновенной объединенной сельской школѣ.

Громадные бассейны будутъ позволять дѣтямъ купать-

ся и брать ванны ежедневно передъ началомъ занятій и послѣ гимнастическихъ упражненій. Для каждаго мальчика и дѣвочки имѣется шкафъ, гдѣ оставляются костюмы. Гимнастика является обязательнымъ предметомъ въ преподаваніи.

Вокругъ школы будетъ отгорожено 30 акровъ земли для пользованія учащихся. Здѣсь будетъ садъ, огороды, атлетическій дворъ и т. д.

Такъ какъ многіе изъ дѣтей живутъ на далекомъ отъ школы разстояніи, то нанято 11 экипажей и 3 автомобиля для доставленія дѣтей въ школу и обратно.

Въ обѣденную перемѣну дѣтямъ дается горячій супъ и прочая простая, но сытная и вкусная закуска, для чего приготовлены просторныя столовыя въ верхнемъ этажѣ школы.

Разработанная программа предметовъ всецѣло соотвѣтствуетъ духу времени. Помимо общихъ основныхъ образовательныхъ предметовъ, какъ англійскій языкъ, математика, исторія, географія, ботаника, физика, химія и т. д., ученикамъ, обязательно или по выбору учащагося и его родителей, будутъ преподаваться въ то или другое время довольно продолжительнаго курса слѣдующіе предметы: кузнечное и столярное ремесла, литейное дѣло, электричество, стенографія, счетоводство, бухгалтерія, писаніе на пишущей машинѣ и сельское хозяйство. Этому послѣднему, какъ и слѣдовало ожидать, отведено важное мѣсто и знакомство съ нимъ и обученіе основнымъ принципамъ сельскаго хозяйства проходитъ красной нитью черезъ всѣ годы ученія. Сельское хозяйство будетъ проходиться при помощи хорошаго подбора учебниковъ, лабораторныхъ работъ и полевыхъ экскурсій въ знаменитое имѣніе Майнера и на фермы окрестныхъ фермеровъ, а также при помощи кинематографическихъ картинъ, снятыхъ съ полевыхъ операцій окрестныхъ хозяйствъ. Эти картины будутъ показываться въ домашнемъ театрѣ школы.

Весной дѣти будутъ имѣть свои огороды и уже лѣтомъ 1901 года 24 мальчика воспользовались лѣтнимъ сельско-хозяйственнымъ курсомъ. Каждому изъ этихъ учениковъ дано по полъ-арка земли, на которой они развели фасоль, картофель и другіе огородныя растенія. Работа на-

ходится подъ руководствомъ опытнаго учителя, воспитанника сельско-хозяйственнаго колледжа.

Широкая программа школы, хотя расположенной въ чисто крестьянскомъ районѣ, была построена съ цѣлью дать возможность каждому ученику «найти себя», абсолютно не навязывая односторонняго сельско-хозяйственнаго курса въ связи съ общеобразовательными предметами.

Такова эта замѣчательная деревенская школа—съ удобствами и обстановкой, о которыхъ могутъ только мечтать наши лучшія городскія школы, гимназіи и даже университеты. Сухое описаніе не можетъ дать полнаго представленія о той громадной любви къ своему дѣтищу, продуманности всего плана и выдержанности исполненія, которые проявилъ здѣсь г. Майнеръ. Объ этомъ можно было судить лишь по тому увлекательному объясненію, которое онъ самъ давалъ намъ въ теченіе болѣе 1½ часовъ, потраченныхъ на осмотръ этой замѣчательной школы.

И думали мы всѣ во время этого осмотра: какъ счастливы дѣти окрестныхъ селеній, для которыхъ приготовленъ этотъ храмъ современнаго воспитанія.

Затративъ уже около ½ милліона долларовъ на свое дѣтище, г. Майнеръ не останавливается передъ дальнѣйшими затратами на обезпеченіе лучшаго подбора учебныхъ пособій и наилучшаго состава преподавателей.

Къ нашему осмотру еще не все въ школѣ было закончено и предположительно должно было быть закончено къ осени 1917 года — началу занятій. Это будетъ 2-й учебный годъ школы. По завершеніи этой школы, мы увѣрены, она будетъ долго однимъ изъ образцовыхъ учебныхъ заведеній Соединенныхъ Штатовъ.

3. Ферма Мистера Брауна, около Линкольна, шт. Небраска.

Президентъ сельско-хозяйственнаго колледжа въ Линкольнѣ г. Авери, предоставилъ намъ возможность посѣтить ферму средней руки, близъ города Линкольна, въ шт. Небраска.

М-ръ Браунъ, хозяинъ этой фермы, небольшой тщедушный господинъ лѣтъ 45—50, которому, по его словамъ,

доктора, нѣсколько лѣтъ тому назадъ, предложили выборъ «между жизнью на Небрасской фермѣ и путешествіемъ въ царство небесное». Онъ выбралъ первое и пока благоденствуетъ. Онъ окончилъ сельско-хозяйственный колледжъ; ферма его не велика: всего 160 акровъ. Пять лошадей, двѣ коровы и 35 свиней съ 150 поросятами не въ состояніи всецѣло занимать время хозяина, почему м-ръ Браунъ свое свободное время удѣляетъ политическимъ дѣламъ и дѣлаетъ это столь успѣшно, что его друзья собираются выставить его кандидатуру въ губернаторы.

На фермѣ имѣется тракторъ, системы Молинъ, Иллинойсъ,—въ 7—12 лошадиныхъ силъ. Хозяйство общее съ преобладающимъ посѣвомъ кукурузы. Въ кукурузномъ амбарѣ устроенъ небольшой доморощенный элеваторъ, приводимый въ движеніе лошадью при помощи круга сбоку амбара. Привезенный въ амбаръ возъ, ставится на устроенную въ полу платформу, которая можетъ быть наклонена ручныхъ рычагомъ, такимъ образомъ, что вся кукуруза съ воза ссыпается въ подвальное помѣщеніе, откуда при помощи элеватора поднимается въ закрома. Это простое, но удобное сооруженіе сохраняетъ массу труда и времени въ то время, когда они столь цѣнны для своевременной уборки урожая.

Для продуктивной утилизаціи обильныхъ урожаевъ кукурузы фермеръ разводитъ свиней породы Поландъ-Чайна (польско-китайская), которыхъ лѣтомъ держитъ въ люцерновомъ полѣ, на постбищѣ, а зимой въ небольшихъ передвижныхъ домикахъ.

Характерной чертой этихъ свинаренъ является то обстоятельство, что всѣ ихъ стѣны могутъ открываться, какъ двери, и вся крыша можетъ быть поднята по частямъ. Это позволяетъ абсолютное провѣтриваніе хлѣва по желанію и даетъ доступъ солнечному свѣту въ ясные зимніе дни.

Кукуруза, какъ на его, такъ и сосѣднихъ фермахъ, выглядываетъ точно высокая зеленая стѣна. Овсы превосходные. Картофель значительно выше средняго. Вообще урожай этихъ хлѣбовъ обѣщаетъ быть весьма хорошимъ.

Проѣзжая полями обратно въ городъ, мы замѣтили въ кукурузномъ полѣ громадныхъ размѣровъ желѣзный ци-

линдръ, высоко поднимающійся надъ верхушками кукурузныхъ растеній. На нашъ вопросъ президентъ Авери объяснилъ, что это переносная житница, въ которую фермеръ временно ссыпаетъ убираемый и обмолоченный въ полѣ хлѣбъ. Сдѣланный изъ гальванизированнаго желѣза, этотъ своеобразный амбаръ служитъ, конечно, вѣрной защитой пшеницы или овса отъ полевыхъ мышей и является желаннымъ добавленіемъ въ обиходѣ хозяйства, избавляя хозяина отъ возки хлѣба на ферму въ періодъ уборочной страды. Порожній онъ вѣситъ немного и можетъ быть перевозимъ съ одного поля на другое.

Любопытно то, что все хозяйство этотъ фермеръ ведетъ одинъ и только во время уборки нанимаетъ помощника. Жена, какъ правило у американскаго фермера, не работаетъ совсѣмъ въ полѣ и дома ограничивается уходомъ за курами и присмотромъ за огородомъ. Даже коровъ доятъ не женщины, а мужчины. Если имѣть въ виду, что 160 акровъ—около 50 десятинъ, то можно вывести заключеніе о томъ громадномъ сокращеніи труда, которое даетъ широкое примѣненіе усовершенствованныхъ машинъ и пріемовъ сельскаго хозяйства, увеличивая трудовую норму земли до 50 десятинъ вмѣсто 5, максимумъ 10, въ современныхъ русскихъ условіяхъ сельской жизни и сельскаго хозяйства.

Глава V.

На заводѣ сельско-хозяйственныхъ машинъ и тракторовъ, бывшемъ Макъ-Кормика, нынѣ Международной Компанiи Жатвенныхъ машинъ въ Чикаго.

Благодаря любезности Макъ-Кормика (сына) намъ удалось 4-го августа 1917 г., въ одинъ изъ дней пребыванiя русской чрезвычайной миссiи въ Чикаго, посѣтить два знаменитыхъ завода, принадлежащихъ Международной Компанiи жатвенныхъ машинъ. Первый изъ нихъ извѣстенъ подъ названiемъ завода Макъ-Кормика, гдѣ выдѣлываются преимущественно жатвенныя машины-сноповязалки; особое отдѣленiе этого завода изготовляетъ шпагатъ; второй—заводъ тракторовъ, употребляемыхъ по преимуществу для паханiя.

Какъ извѣстно, эта громадная компанiя, скромно начатая покойнымъ изобрѣтателемъ Макъ-Кормикомъ въ 1872 г., имѣетъ въ настоящее время нѣсколько десятковъ фабрикъ и заводовъ, раскиданныхъ по всему мiру. На Соединенные Штаты приходится свыше 15 заводовъ, изъ которыхъ 8 находятся въ Чикаго, гдѣ, между прочимъ, расположена и главная квартира корпораціи.

Эта колоссальная организацiя выпускаетъ въ однихъ Соединенныхъ Штатахъ около 1.000.000 различныхъ машинъ ежегодно, для производства которыхъ фирма нанимаетъ, несмотря на изумительное развитiе машиннаго производства всѣхъ частей производимыхъ ими сельско-хозяйственныхъ машинъ, свыше 40.000 рабочихъ обоего пола.

Нынѣшняя война, нарушивъ натуральное теченiе мирной жизни не только Европы, но и всего мiра, очень вредно отразилась на общихъ дѣлахъ Международной Компанiи жатвенныхъ машинъ. Чтобы имѣть представленiе о величинѣ разстройства производства этихъ заводовъ, доста-

точно слѣдующаго примѣра: до войны компанія выдѣлывала до 40.000 жнеекъ-сноповязалокъ; въ 1916 г. производство едва могло равняться 23.000 тѣхъ же машинъ. Въ 1917 г., согласно заявленію главнагго управляющаго заводами, они могли выпустить только 10.000 жнеекъ.

Въ объясненіе столь серьезнаго разстройства приводятся нѣсколько общихъ причинъ, главныя изъ которыхъ сводятся къ двумъ: ненормальность провоза сырья и готовыхъ машинъ въ Европу и внутри штатовъ недостатокъ въ рабочихъ рукахъ. Послѣднему фактору открыто придаютъ доминирующее значеніе.

На заводахъ Корпораціи выдѣлываются тракторы, керосиновые и газолиновые двигатели, жнейки-сноповязалки, косилки, сѣялки, культиваторы, кукурузныя сѣялки, кукурузныя жнейки-сноповязалки и многія другія сельско-хозяйственныя машины. Это разнообразіе въ производствѣ, вмѣстѣ съ богатствомъ и совершенствомъ общей организаціи, дѣлаютъ выгоднымъ для компаніи содержать своихъ агентовъ по всему міру. Когда же пропаганда употребленія машинъ пробила первую брешь въ крестьянской инерціи, и ежегодная продажа сдѣлалась внушительной, другими словами, когда появился рынокъ, окупающій устройство завода для массоваго производства, то Корпорація стала строить заводы на мѣстахъ. Такъ, ея заводы имѣются почти во всѣхъ крупныхъ европейскихъ государствахъ. Одинъ изъ заводовъ приходится и на Россію. Онъ построенъ въ Люберцахъ подъ Москвою, хорошо оборудованъ новѣйшими машинами и, до войны, имѣлъ солидное производство. Помимо этого завода въ Россіи компанія содержитъ 11 отдѣловъ и громадное количество мелкихъ агентствъ для продажи машинъ ея производства. Оборудованіе русскаго завода было сдѣлано машинами американскаго производства. Шпагатъ, между прочимъ, въ Россіи ими не выдѣлывается, а доставляется цѣликомъ съ американскихъ заводовъ.

Заводъ Макъ-Кормика одинъ изъ самыхъ большихъ заведеній Международной Компаніи жатвенныхъ машинъ, и имѣетъ 7.000—8.000 рабочихъ. Этотъ громадный заводъ, занимающій площадь въ нѣсколько десятинъ, обставленъ всевозможными машинами новѣйшей конструкціи, что въ

высокой степени вліяетъ на увеличеніе производительности завода.

Раздѣленіе труда полнѣйшее и почти во всемъ производствѣ употребляется машинный трудъ. Вотъ машина, вырѣзающая ножи, которая выпускаетъ 30.000 ножей ежедневно. При заклепкѣ зубьевъ на ножѣ, машина однимъ нажимомъ заклепываетъ всѣ лезвія сразу, откуда ножъ поступаетъ въ сосѣднее отдѣленіе, гдѣ его выравниваютъ. На заводѣ встрѣчаешь громадное отдѣленіе, гдѣ стоятъ 30—40 однородныхъ машинъ, каждая съ громадной производительностью, дѣлающія одну и ту же вещь, причемъ одинъ человѣкъ, часто дѣвушка, слѣдитъ одновременно за нѣсколькими машинами.

Громадныя точила, штандартной твердости, точатъ подводимыя автоматически лезвія ножей. Чтобы судить о количествѣ производимой работы, достаточно отмѣтить, что точило изнашивается въ 2—3 дня.

Закалъ ножей и другихъ стальныхъ частей различныхъ машинъ производится автоматически, т. е. машина при помощи безконечнаго подавателя несетъ нужныя для закала части въ огонь, поддерживаемый при извѣстной температурѣ, а затѣмъ, выйдя изъ другого конца горна, переноситъ въ масло для закаливанія. Для закаливанія ножей въ одномъ отдѣленіи стоятъ пять машинъ, каждая производительностью въ 50.000 лезвій въ день.

Производство болтовъ, конечно, также автоматическое, совершается 30—40 машинами, что помогаетъ выпускать около 7.000.000 болтовъ и гаекъ ежедневно. Шпильки 30 различныхъ размѣровъ производятся по 6.000 штукъ въ часъ.

Каждая главная составная часть машины испытывается до сборки. Правда, собранная жнейка, главное производство которыхъ происходитъ на этомъ заводѣ, не испытывается, но каждая сноповязалка той же жнейки подвергается испытанію. Это геніальное изобрѣтеніе мистера Апплбая, одного изъ механиковъ завода, и постепенно совершенствуемое, все же не выпускается изъ завода безъ основательной пробы. Очевидно, управители завода до сихъ поръ чувствуютъ неувѣренность въ совершенствѣ ея составныхъ частей.

Красильное отдѣленіе представляетъ громадное помѣщеніе, гдѣ вмѣстительные чаны съ разведенными красками позволяютъ окунать цѣлыя собранныя машины, подводимыя къ резервуару при помощи подвѣсочнаго крана. Въ этомъ же отдѣленіи, высушенныя отъ первой краски машины передаются въ склады, вмѣщающіе до 3.000 вагоновъ товара. Ежедневное производство этого завода равняется въ обыкновенное время 125 желѣзнодорожнымъ вагонамъ, которые по отдѣльной вѣткѣ подходятъ во внутреннюю часть завода.

Шпагатное отдѣленіе, по естественнымъ причинамъ, совершенно изолировано отъ остального завода. Здѣсь работаютъ 1460 человѣкъ, выпуская въ нормальные годы по 220 тоннъ готоваго вязательнаго шпагата въ день. Въ годы войны производительность весьма понизилась и они едва вырабатывали 180 тоннъ въ день.

Въ цѣляхъ использованія только своего шпагата для сноповязалокъ собственной марки, корпорація нашла нужнымъ имѣть 7 собственныхъ заводовъ, изъ нихъ 4 въ Соединенныхъ Штатахъ и 3 въ Европѣ. Какъ уже было указано выше, въ Россіи эта компанія шпагата не выдѣлываетъ, а всецѣло ввозитъ его изъ-за границы. Общее производство шпагата этой компаніи равнялось въ довоенное время круглой цифрѣ въ 120.000 тоннъ въ годъ [1]).

Шпагатъ получается изъ растенія (Ucatan Sisal), похожаго на алоэ (century plant) и выращиваемаго въ Мексикѣ. Въ небольшомъ количествѣ оно имѣется въ Гавайскихъ островахъ. До войны готовый шпагатъ продавался по 9 сентовъ за фунтъ. Въ августѣ 1917 г. компанія принуждена была платить за сырой матеріалъ 18¼ сентовъ за фунтъ, что подняло цѣну на готовый шпагатъ въ 2 или 2½ раза противъ довоеннаго времени.

Выращиваемое и обрабатываемое мексиканцами, это растеніе давало самый дешевый матеріалъ, пригодный для шпагата. Пенька, слѣдующій по дешевизнѣ подходящій продуктъ, уступаетъ Ucatan Sisal по крѣпости. Разница въ

[1]) Въ Россію въ 1916—17 г. вывезено 766.691 пуд. на сумму 3.570.007 долл., 53 ц.

прочности, однако, вѣроятно, заключается въ способѣ обработки, что, естественно, навело корпорацію на мысль, познакомившись съ русскими изслѣдованіями этого вопроса, поставить рядъ опытовъ въ попыткахъ замѣнить мексиканское растеніе американской коноплей. Съ этой цѣлью компанія въ 1917 году засѣяла нѣсколько сотъ акровъ коноплей и будетъ производить изслѣдованія методомъ обработки сырой пеньки на волокно, такъ и фабричнаго производства изъ нея шпагата. Опыты съ рыночной пенькой, несмотря на большія затраты, не дали положительныхъ результатовъ.

Обработка Ucatan Sisal производится особыми трепальными машинами (полученными отъ Watson Machine C⁰, Pateron N. I., чесальными и обдѣлочными машинами) изъ коихъ большинство собственнаго производства. Волокно проходитъ черезъ восемь различныхъ машинъ прежде, чѣмъ выходитъ готовымъ шпагатомъ.

При этомъ заводѣ имѣется громадное машинное отдѣленіе, гдѣ выдѣлываются машины для остального завода и другихъ заведеній этой компаніи того же типа. Эти машины изобрѣтены собственными инженерами, на нихъ получены соотвѣтственные патенты, и онѣ предназначены только для собственнаго потребленія. Поэтому, большинство изъ машинъ, которыми пользуются на заводахъ этой корпораціи, нельзя нигдѣ достать, кромѣ этихъ заводовъ, но здѣсь они не продаются.

Для того, чтобы дѣло постоянно двигалось впередъ, заводъ имѣетъ опытное отдѣленіе, гдѣ 200—300 человѣкъ работаютъ надъ усовершенствованіемъ старыхъ машинъ и надъ изобрѣтеніемъ новыхъ.

Въ нѣкоторыхъ отдѣленіяхъ завода, для удобства рабочихъ, имѣются комнаты со столами и скамьями, гдѣ рабочіе закусываютъ во время полуденнаго отдыха. Для каждаго рабочаго дается шкафъ, гдѣ онъ мѣняетъ свое верхнее платье по приходѣ на работу и по окончаніи ея.

На заводѣ тракторовъ работаетъ 2.400 рабочихъ, онъ выпускаетъ около 50 тракторовъ въ день. Въ настоящее время вырабатываются тракторы трехъ типовъ: 8—16, 10—20, и 12—25 лошадиныхъ силъ. Значеніе этихъ цифръ слѣдующее: первая цифра каждой марки означаетъ число ло-

шадиныхъ силъ трактора въ движеніи, вторая же цифра означаетъ число лошадиныхъ силъ той же машины при ремневой передачѣ, когда тракторъ стоитъ на мѣстѣ.

Нѣсколько лѣтъ тому назадъ, большинство изъ выпускаемыхъ съ этого завода тракторовъ были большого типа, а именно 15—30 и 30—60 лошадиныхъ силъ, но въ настоящее время замѣчается усиленная тенденція покупать небольшіе тракторы. Однако, существуютъ границы, которыхъ приверженцы уменьшенія трактора не должны переходить. Такъ, самъ завѣдующій заводами откровенно признался, что тракторъ марки 8—16 Л. С. слишкомъ малъ для максимальной продуктивности труда рабочаго.

Тракторы въ наибольшемъ ходу въ настоящее время типовъ 10—20 и 12—25, причемъ спросъ на первый типъ значительно выше второго. Оба они марки «Могулъ». Всѣ тракторы приводятся въ движеніе керосиновыми двигателями.

Здѣсь же оборудовано новое отдѣленіе, которое выпускаетъ тракторы-культиваторы для кукурузныхъ полей. Эта машина немного отличается отъ обыкновенныхъ культиваторовъ на рынкѣ и культивируетъ два ряда одновременно. Около 300 такихъ машинъ выпущено на рынокъ. Въ этомъ заводѣ, какъ и въ предыдущемъ, установлено то же раздѣленіе труда и та же система по преимуществу машиннаго производства. Помимо сохраненія рабочихъ рукъ и увеличенія количества производимаго товара, машина позволяетъ выдѣлывать различныя части штандартнаго размѣра, что значительно облегчаетъ замѣну попорченныхъ частей машинъ новыми.

Въ помощь главному производству сельско-хозяйственныхъ машинъ, корпорація имѣетъ сталелитейный заводъ, собственные желѣзные рудники, угольныя копи и владѣетъ рощами, откуда получаются матеріалы для деревянныхъ частей.

Вообще это одна изъ сильнѣйшихъ американскихъ корпорацій въ области изготовленія сельско-хозяйственныхъ машинъ. Русская казна пріобрѣла отъ этой фирмы въ 1917 г.: 2.500 сноповязалокъ, 40.000 жатокъ, 10.000 косилокъ, 4.000 конныхъ грабель, всего съ добавочными приборами на сумму около 4 милл. долларовъ.

Глава VI.

На выставкѣ тракторовъ въ Фремонтѣ, шт. Набраска.

Громадное значенiе, которое прiобрѣлъ уже въ американскомъ земледѣлiи тракторъ и весьма важная въ будущемъ роль этого орудiя въ Россiи естественно обусловили наше желанiе видѣть тракторы разныхъ системъ на специальной выставкѣ тракторовъ, имѣвшей мѣсто въ Фремонтѣ, шт. Небраска отъ 6 до 10 августа н. с. 1917 г.

Америка, между прочимъ, страна всевозможныхъ выставокъ и онѣ здѣсь пользуются такой популярностью, какую трудно встрѣтить въ какой либо другой странѣ. Выставки и демонстрацiи тракторовъ, получившiя свое начало лишь шесть лѣтъ тому назадъ, быстро пробиваютъ себѣ дорогу и завоевываютъ съ каждымъ годомъ все большее и большее вниманiе фермеровъ.

Первая нацiональная выставка крупнаго масштаба была устроена въ Фремонтѣ, Небраска, въ 1913 г., на ней было выставлено всего 39 машинъ отъ 23 заводовъ.

Къ этому времени интересъ къ тракторамъ развился между среднимъ фермерскимъ населенiемъ и уже въ этомъ году, когда экспоненты пахали 400 акровъ фермерской земли, свыше 20.000 фермеровъ слѣдили за качествомъ машиннаго труда и его успѣшностью. Заводчики были въ восторгѣ отъ результатовъ выставки и въ 1914 г. повторили выставку въ томъ же мѣстѣ. Въ этомъ году 27 фабрикантовъ тракторовъ выставили 49 машинъ; выставку посѣтило 35.000 фермеровъ и любознательныхъ горожанъ. Въ 1915 г. было выставлено свыше 100 тракторовъ 42 компанiями, которые законтрактовали около 1000 акровъ земли для демонстрацiй. И здѣсь произошелъ переломъ въ идеѣ полезности

такихъ концентрированныхъ демонстрацій. Продажа, которая является мѣриломъ полезности для коммерческаго предпріятія, была изъ среднихъ, что весьма понятно, если имѣть въ виду, что одинъ и тотъ же районъ усиленно эксплоатировался нѣсколько лѣтъ подрядъ.

Въ 1916 г. рѣшено было не устраивать національной демонстраціи, а держать нѣсколько мѣстныхъ выставокъ въ различныхъ штатахъ союза. Въ общемъ, выставки въ разныхъ мѣстахъ посѣтили около полумилліона человѣкъ, и они должны были бы считаться успѣшными. Но не было того шуму, который такъ необходимъ для успѣха всякаго коммерческаго дѣла. Кромѣ того, если одна выставка еще подъ силу небольшой компаніи, то нѣсколько ихъ, устраиваемыхъ въ различныхъ частяхъ страны, дѣлаются недоступными для ея финансовыхъ рессурсовъ. Поэтому несмотря на кажущійся успѣхъ прошлогоднихъ демонстрацій, союзъ сельско-хозяйственныхъ инженеровъ рѣшилъ въ нынѣшнемъ году, еще разъ, устроить національную выставку этихъ машинъ.

На нынѣшней выставкѣ были представлены свыше 125 машинъ, принадлежащихъ болѣе чѣмъ 60 различнымъ компаніямъ. Здѣсь было все, что можетъ пожелать американскій фермеръ, согласно величины его фермы и характера почвы. Вотъ громадный 60—120 лошадиныхъ силъ тракторъ, могущій двигаться по полю съ 12—16 плугами, а рядомъ съ нимъ легкій маленькій, поворотливый двигатель въ 8—16 лошадиныхъ силъ, лишь съ двумя лемехами. Это два типичныхъ представителя крайнихъ размѣровъ, но между ними имѣется градація чуть не въ десятокъ различныхъ тракторовъ, что позволяетъ фермеру имѣть обширный выборъ прежде, чѣмъ онъ рѣшится на покупку.

Первые два дня выставки были неудачными для демонстрацій, по случаю дождливой погоды. На восьмое августа выдался ясный день и, хотя земля не совсѣмъ просохла къ этому времени, въ 10 час. утра, свыше 100 машинъ были готовы къ паханію огромныхъ небрасскихъ полей. Демонстрація была неоффиціальной, т. е. не было ни профессіональныхъ судей, ни премій для конкурентовъ, и фермеръ долженъ былъ самъ выбирать лучшее или такое, что ему больше всего нравилось.

На слѣдующій день происходила демонстрація плуговъ различныхъ заводовъ. Дѣло въ томъ, что тракторскія компаніи очень часто пользуются плугами издѣлій другихъ заводовъ. Плуги же въ работѣ тракторовъ играютъ очень видную роль. Для этой цѣли особенное время было отведено для работы плуговъ различныхъ заводовъ въ одномъ и томъ же полѣ для сравненія ихъ достоинствъ, высказанныхъ въ одинаковыхъ съ другими плугами условіяхъ. Такимъ образомъ, наблюдательный фермеръ могъ вынести изъ столь разумно поставленной выставки очень многое.

Въ дни демонстрацій свыше 25.000 человѣкъ, большинство изъ коихъ фермеры изъ штатовъ Небраска, Канзасъ, Айова, Южная Дакота, Колорадо и Вайомингъ,—посѣтили выставку. Не мало было фермеровъ и изъ болѣе отдаленныхъ штатовъ. Кромѣ того были представители, оффиціальные или неоффиціальные, изъ другихъ государствъ, какъ-то: Англіи, Франціи, Россіи, Мексики и др.

Здѣсь же, по вечерамъ, происходила конференція «общества инженеровъ автоматическихъ двигателей», въ программѣ которой стояло обсужденіе вопроса о помощи собственникамъ тракторовъ. Инженеры различныхъ компаній, въ хорошо разработанныхъ рѣчахъ, довольно недвусмысленно указывали на недостатокъ вниманія къ фермеру со стороны продающей тракторъ компаніи.

Нужда фермера, купившаго тракторъ, должна быть удовлетворяема компаніей, продавшей тракторъ, такъ какъ это въ интересахъ самаго завода и общаго развитія примѣненія тракторовъ. Только тогда тракторъ найдетъ всеобщее употребленіе, когда фермеръ будетъ воспитанъ въ пониманіи машины, и когда онъ будетъ увѣренъ, что попорченный тракторъ будетъ починенъ въ 24 часа или въ такое же время онъ будетъ въ состояніи достать требуемую часть поломанной машины. Для этого названное общество инженеровъ должно давать всѣ необходимыя справки нуждающемуся фермеру и организовать тракторскіе пункты, гдѣ каждая компанія, оперирующая въ данномъ районѣ, должна держать запасъ всѣхъ наиболѣе портящихся частей продаваемыхъ ими тракторовъ и разныхъ принадлежностей къ нимъ.

Эти разсужденія въ обществѣ инженеровъ и его ре-

золюціи приводятъ насъ къ твердому убѣжденію, что введеніе въ Россіи тракторовъ и успѣхъ ихъ зависитъ вполнѣ отъ того, будетъ ли у насъ одновременно обезпечена наличность опытныхъ мастеровъ, не столько по управленію,—оно не особенно трудно,—сколько для обученія самихъ сельскихъ хозяевъ управлять и ухаживать за тракторами, а также ремонтировать ихъ. Наличность достаточнаго количества всѣхъ запасныхъ частей имѣетъ при этомъ громадное значеніе. Если въ Америкѣ, гдѣ фермеръ куда развитѣе нашего крестьянина, компетентные люди находятъ необходимымъ помогать въ этомъ дѣлѣ фермерамъ, то это безусловно необходимо у насъ. Намъ кажется, что не позаботившись заранѣе объ этой сторонѣ дѣла, можно скомпрометировать самое дѣло.

Между тѣмъ, покупая довольно значительное количество крупныхъ тракторовъ для Россіи, Министерство Земледѣлія до послѣдняго времени не подготовляло мастеровъ и инструкторовъ этого дѣла, что по нашему мнѣнію безусловно необходимо.

Помимо сужденій на эту тему въ названномъ обществѣ, за то же стремленіе подготовить необходимый персоналъ шофферовъ для моторовъ говорило то, что въ Америкѣ созданы уже двѣ школы тракторнаго дѣла и обѣ онѣ экспонировали на данной выставкѣ. Одна изъ нихъ, основанная г. Swiney въ г. Канзасѣ—готовитъ, между прочимъ, механиковъ даннаго дѣла для американской арміи. Школу, по моему порученію, посѣтилъ помощникъ сельско-хозяйственнаго агента въ Соединенныхъ Штатахъ В. П. Кочетковъ, нашедшій постановку въ ней практическаго обученія обращенію съ тракторами и ихъ ремонта вполнѣ удовлетворительной и все дѣло поставленнымъ на широкую и прочную ногу (заканчивается постройка громаднаго собственнаго зданія на 1000 учениковъ). По этимъ соображеніямъ нами помѣщено въ эту школу 2 молодыхъ человѣка для подготовки ихъ къ инструкторскимъ обязанностямъ по тракторному дѣлу.

Пробывъ на выставкѣ довольно короткое время, мы не задавались цѣлью изучать сравнительныя достоинства и недостатки тракторовъ,—это дѣло было поручено вышеупомянутому В. П. Кочеткову, который представилъ объ

этомъ болѣе подробный отчетъ; краткое извлеченіе изъ него, мы позволяемъ себѣ привести ниже въ дополненіе къ сообщеннымъ даннымъ.

Говоря объ общемъ впечатлѣніи отъ выставки, ее нельзя не признать очень интересной и поучительной. Она воочію показала, что тракторъ въ американскомъ сельскомъ хозяйствѣ уже пріобрѣлъ полное право гражданства. Между отдѣльными фирмами идетъ усиленная конкуренція и пока нельзя сказать, какая система лучше, тѣмъ болѣе, что они различны не только по деталямъ конструкціи, но и по основнымъ признакамъ: одни изъ тракторовъ колесные, другіе, такъ назыв., гусеничные, приводимые въ движеніе вращеніемъ безконечнаго полотна—цѣпи (катерпиллеръ).

Большинство тракторовъ работаетъ керосиномъ (исключеніе составляетъ тракторъ Молина), что является громаднымъ шагомъ впередъ по сравненію съ прежними тракторами, работавшими, какъ автомобиль, только бензиномъ.

Характерной чертой современнаго развитія тракторнаго дѣла является, преобладаніе въ спросѣ и предложеніи относительно малаго размѣра тракторовъ 10—20 лошадиныхъ силъ. Гиганты въ 60—70 силъ, по своей тяжести и трудности обращенія съ ними, положительно выходятъ изъ моды, тѣмъ болѣе, что стоимость ихъ болѣе велика, чѣмъ стоимость 2—3 тракторовъ меньшаго размѣра, исполняющихъ ту же самую, а иногда и большую работу. Между тѣмъ, у насъ продолжаютъ выписывать эти громадные моторы, платя за нихъ по 5—6 тыс. долларовъ. Средняя стоимость средняго трактора можетъ быть опредѣляема приблизительно въ 100—120 долл. за 1 лош. силу, такъ что типъ трактора 10/20 лош. силъ расцѣнивается различными фирмами отъ 1.025 до 1.075 долл. Такой тракторъ (3 колесный) легко тянетъ три 14 дюймовыхъ плуга при пахотѣ на глубину 7 дюймовъ. Тотъ же тракторъ посредствомъ ременной передачи даетъ 20 лош. силъ и можетъ приводить въ движеніе молотилку и т. п. Такіе тракторы изготовляются и были выставлены фирмами Кэзъ (Case) и Международной Компаніи жатвенныхъ машинъ (типъ «Могулъ» и «Титанъ»).

Что касается до преимуществъ и недостатковъ двухъ основныхъ системъ тракторовъ—колесной и гусеничной,— В. П. Кочетковъ, въ согласіи съ мнѣніемъ русскихъ инже-

неровъ, посѣтившихъ описанную выставку, приходитъ къ заключенію, что гусеничные тракторы могутъ найти исключительное примѣненіе на такихъ почвахъ (болото, топко-грязныя почвы, слишкомъ большія ямы), гдѣ невозможно пахать на колесномъ тракторѣ.

Въ громадномъ же большинствѣ земледѣльческой практики преобладающее примѣненіе, какъ теперь, такъ и въ будущемъ будутъ имѣть колесные тракторы. За то же говоритъ и то важное обстоятельство, что гусеничныхъ тракторовъ не строитъ и не предполагаетъ строить такая всемірная фирма сельско-хозяйственныхъ машинъ, какъ Международная Компанія, остановившаяся на колесныхъ тракторахъ,—«Могулъ» и «Титанъ».

Какъ уже упомянуто, большинство тракторовъ, является, въ сущности, моторомъ, за который можно прицѣпить любое орудіе—плугъ, борону, культиваторъ и т. п., причемъ всѣ эти орудія отдѣльны отъ мотора. Исключеніе изъ этого представляетъ комбинація мотора съ плугомъ (и др. орудіями) Молина, у котораго отдѣльно моторъ не можетъ двигаться, а всегда соединенъ съ указаннымъ орудіемъ, составляя съ нимъ одно цѣлое. Нѣкоторые, находятъ въ этомъ преимущество, другіе недостатокъ.

Совершенно особую комбинацію представляетъ приспособленіе къ обыкновенному автомобилю (Форда и др.), съ превращеніемъ его въ тракторъ. Приспособленіе это состоитъ изъ особой задней оси и колеса, которымъ замѣняютъ автомобильную заднюю ось и колеса, и служитъ для прицѣпленія плуга, бороны и пр. Такая комбинація была демонстрирована въ Фремонтѣ двумя фермерами. Все приспособленіе обходится въ 250 долларовъ. Но вопросъ о томъ, выдержитъ ли автомобиль и его переднее колесо при работѣ на пашнѣ, является довольно сомнительнымъ, равно, какъ и преимущество этого приспособленія вообще.

Между прочимъ отмѣтимъ, что этихъ экспонатовъ, какъ не настоящихъ тракторовъ, не допустили на общую выставку тракторовъ; они были демонстрированы на отдѣльномъ полѣ.

Глава VII.

На автомобильномъ заводѣ Форда въ Детроитѣ, шт. Мичаганъ.

Ѣхать мимо Детроита и не посѣтить знаменитаго завода Генри Форда считается грѣхомъ, даже для американскаго путешественника, обыкновенно видавшаго виды. Этотъ интересный заводъ, подобно Меккѣ для религіозныхъ мусульманъ, является мѣстомъ паломничества примѣрно для 200.000 человѣкъ ежегодно. Бываютъ мѣсяцы, когда свыше 30.000 душъ обоего пола осматриваютъ его.

Слѣдуя общему теченію, мы, имѣя нѣсколько часовъ между двумя поѣздами, рѣшили взглянуть на «мѣсто подъ солнцемъ», гдѣ каждые 29 секундъ выходитъ готовый автомобиль и, гдѣ каждый чернорабочій, служба котораго началась болѣе, чѣмъ шесть мѣсяцевъ тому назадъ, получаетъ пять долларовъ или болѣе въ день.

Было и другое болѣе важное соображеніе заглянуть на этотъ заводъ: дешевый автомобиль въ степномъ хозяйствѣ Америки имѣетъ громадное значеніе и несомнѣнно будетъ имѣть его и въ Россіи, гдѣ, какъ сообщалось, Фордъ готовится открыть заводъ. Хотѣлось отъ служащихъ завода слышать подтвержденіе послѣдняго. Кромѣ того, Фордъ строитъ новый громадный заводъ трактаторовъ въ томъ же Детроитѣ, что заставило еще болѣе интересоваться этимъ учрежденіемъ.

Вотъ нѣкоторыя цифровыя данныя о количествѣ автомобилей въ этой странѣ и о ихъ распространеніи въ земледѣльческихъ штатахъ. По недавно произведенной переписи въ Соединенныхъ Штатахъ въ нихъ зарегистрировано 4.242,139 автомобиля, такъ что 1 автомобиль приходится на каждые 24 жителя.

Въ отдѣльныхъ штатахъ это соотношеніе доходитъ до 9 человѣкъ на автомобиль, и это какъ разъ падаетъ на ультра-земледѣльческій штатъ Айова. Въ этомъ штатѣ на автомобиляхъ можно все населеніе сразу перевести съ одного мѣста на другое, такъ какъ съ дѣтьми автомобиль весьма часто вмѣщаетъ до 9 человѣкъ. Слѣдующимъ, по количеству употребляемыхъ автомобилей, стоятъ штаты Небраска, Калифорнія, Канзасъ, Южная Дакота—все штаты съ очень широкой фермерской дѣятельностью.

Мы пріѣхали на заводъ Форда вечеромъ, когда дневные рабочіе уже покинули работы, многочисленныя конторы завода закрылись и началась ночная работа второй смѣны дня. Работа идетъ, не останавливаясь, двадцать четыре часа въ сутки. Хотя посѣтители допускаются лишь до четырехъ часовъ пополудни, для насъ, какъ иностранцевъ, сдѣлали исключеніе и провели по заводу.

Построенный въ 1913 году, когда производство началось со скромной цифры въ полторы тысячи небольшихъ автомобилей, въ годъ, фордовскій заводъ разросся въ могучаго гиганта, производящаго свыше 700.000 (1916 г.) автомобилей значительно улучшеннаго и увеличеннаго типа.

Построенъ заводъ на площади земли въ 305 акровъ, изъ коихъ площадь въ 88 акровъ (мѣстами въ нѣсколько этажей) находится подъ крышей.

Сумма производства опредѣляется въ 350.000,000 долларовъ ежегодно.

Для того, чтобы изготовить указанное количество автомобилей требуется безчисленное количество всевозможныхъ машинъ, 36.000 человѣкъ на главной фабрикѣ и нѣсколько тысячъ рабочихъ на его многочисленныхъ сборныхъ пунктахъ. Затѣмъ всю эту массу товара, конечно, нужно продать, и для этого съорганизована цѣлая армія агентовъ, разбросанныхъ не только во всѣхъ городахъ и мѣстечкахъ Соединенныхъ Штатовъ, но и во многихъ государствахъЕвропы и Азіи. Все это приближаетъ общую армію служащихъ и рабочихъ Форда къ круглой цифрѣ въ 100.000 человѣкъ.

При осмотрѣ внутренней части завода, посѣтитель невольно поражается замѣчательной чистотою во всѣхъ отдѣленіяхъ этого громаднаго учрежденія и изобиліемъ

всевозможныхъ машинъ и машинныхъ приспособленій. Efficiency,—слово, означающее по-русски высокую экономичность, соединенную съ продуктивностью,—поставлено во главу угла каждаго отдѣленія. Все идетъ быстро, хорошо, не скрипя и не мѣшая другъ другу. Все продуманно напередъ, предугадано и доведено до наивысшей границы продуктивности. Лучшее и новѣйшее, что есть въ наукѣ, техникѣ и искусствѣ, принесено на алтарь хозяина этого заведенія и примѣнено въ практическомъ производствѣ.

Прежде всего особаго вниманія заслуживаетъ электрическая станція, поставляющая тягу для всего завода. Это—громадное отдѣленіе богатой, но простой отдѣлки, пріютило 12 гигантовъ-двигателей, приводимыхъ въ движеніе или паромъ, или комбинаціей пара и газа. Двигатели послѣдней системы являются новинкой въ практикѣ новѣйшей техникѣ и устроены инженерами Форда спеціально для этого завода.

Каждая изъ двѣнадцати машинъ обладаетъ мощностью въ 6000 лош. силъ, такъ что, въ общей сложности, вся станція можетъ развить до 72.000 лош. силъ. Эти гигантскія машины, въ отличіе отъ обычая другихъ заводовъ, выставлены на показъ въ громадномъ съ зеркальнаго стекла стѣнами залѣ, обращенномъ на улицу при главномъ входѣ въ заводъ, что сразу импонируетъ посѣтителю.

Громадная подвѣсочная желѣзная дорога входитъ въ самый заводъ, разгружаетъ желѣзнодорожные вагоны и переноситъ полученные товары въ различные этажи колоссальнаго зданія, расположеннаго по обѣимъ сторонамъ частной желѣзно-дорожной вѣтки.

Внутри мастерскихъ повсюду размѣщены конвейеры, (подвѣсная безконечная цѣпь) по которымъ безостановочно, мимо рабочихъ станковъ, передвигаются, требующіяся для сборки части, что даетъ рабочимъ полную свободу движеній, не стѣсняемыхъ грудами подъ руками лежащаго запаснаго матеріала.

Въ сборочномъ отдѣленіи моторовъ остовъ машины устанавливается на другой конвейеръ, представляющій изъ себя движущійся станокъ, и пускается въ ходъ вдоль ли-

нія рабочихъ, которые постепенно собираютъ его на ходу, причемъ, каждый изъ послѣдующихъ рабочихъ, что-нибудь прибавляетъ къ собранному аппарату. Дойдя до послѣдняго рабочаго, моторъ оказывается вполнѣ собраннымъ. Тогда ловкимъ движеніемъ подвѣсочнаго рычага два рабочихъ переносятъ готовую машину на другой движущійся станокъ, по которому она переходитъ въ испытательное отдѣленіе.

Заводъ занимаетъ громадную площадь, какъ было указано выше, и поэтому нѣкоторыя части приходится передавать на довольно большія разстоянія. Для облегченія работы на заводѣ работаетъ цѣлая партія спеціальныхъ низкихъ автомобилей, вагонетокъ и тракторовъ, которые помогаютъ перетаскивать большія тяжести по всѣмъ направленіямъ громаднаго завода.

Въ какое отдѣленіе ни загляните, вы повсюду поражаетесь громадностью масштаба производства.

Вотъ отдѣленіе, если можно такъ назвать, колоссальное помѣщеніе въ 700.000 квадратныхъ футовъ половой площади, гдѣ расположено 11.000 всевозможныхъ машинъ, которыя шумятъ и гремятъ, въ бѣшеномъ концертѣ, перегоняя другъ друга съ предвзятымъ намѣреніемъ сдѣлать, какъ можно больше, какъ можно лучше. Для того, чтобы отдѣлать это отдѣленіе и пустить въ ходъ всѣ многочисленныя машины, хозяину пришлось затратить свыше семи съ половиной милліоновъ долларовъ. Вся это громада движущейся стали, чугуна и желѣза для сокращенія тренія до минимума, потребляетъ 3600 галлоновъ масла ежедневно. Для приведеніе въ движеніе всѣхъ вращающихся частей требуется около 75 верстъ ремней. Но всѣ эти цифры, которыми васъ снабжаетъ услужливый проводникъ, несравненно меньше говорятъ уму посѣтителя, чѣмъ то впечатлѣніе, которое получается отъ вида цѣлаго бора изъ металлическихъ и кожаныхъ частей и отъ невообразимыхъ звуковъ, получаемыхъ отъ обработки желѣза желѣзомъ.

Человѣкъ, этотъ придатокъ машины въ современномъ производствѣ, обыкновенно занимаетъ послѣднее мѣсто въ умѣ организатора дѣла. Но этотъ ошибочный взглядъ, невыгодный даже съ точки зрѣнія успѣха производства,

начинаетъ постепенно терять своихъ приверженцевъ. Во всякомъ случаѣ, хозяинъ завода Генри Фордъ является самымъ яркимъ исключенiемъ въ семьѣ заводчиковъ стараго закала.

До конца 1913 г. положенiе рабочихъ завода Форда ничѣмъ не отличалось отъ таковаго въ другихъ фабрикахъ и заводахъ Соединенныхъ Штатовъ. Дешевая плата, долгiе часы и безотвѣтственность мастеровъ-форманов,—завѣдующихъ отдѣлами, характеризовали и данный заводъ.

Рабочiе, недовольные условiями труда, держались на заводѣ лишь до тѣхъ поръ, пока не находили чего-нибудь лучшаго.

Лучшiе люди, конечно, уходили первыми, а вновь нанимаемые были въ большинствѣ случаевъ мало опытны и должны были учиться прежде, чѣмъ могли приносить пользу производству. Для того, чтобы держать рабочую силу въ 13.000 человѣкъ въ 1913 г., компанiя должна была нанимать свыше 50.000 человѣкъ. Другими словами, весь рабочiй персоналъ мѣнялся каждые три мѣсяца. Такое положенiе вещей очень вредно отражалось на производствѣ и было совершенно невыгоднымъ для компанiи.

Изучая причины непостоянства рабочихъ, Фордъ нашелъ, что большинство изъ его людей не зарабатывали достаточно для сносной городской жизни. И онъ рѣшилъ устроить свой, прогремѣвшiй на весь мiръ, опытъ.

Въ началѣ января 1914 г. всю страну облетѣло маловправдоподобное извѣстiе, что всѣ достойные рабочiе Форда будутъ получать процентъ съ прибыли производства, причемъ разцѣнки и процентная система были такъ организованы, что на каждаго рабочаго приходится не менѣе пяти долларовъ за восьми часовой рабочiй день.

Взамѣнъ, за такую высокую плату, компанiя требуетъ отъ рабочаго, помимо добросовѣстнаго отношенiя къ дѣлу завода, чтобы онъ велъ «чистую и созидательную» жизнь и не тратилъ денегъ понапрасну. Въ этомъ заключается самое слабое и самое сильное мѣсто во всей фордовской системѣ. Самое слабое потому, что компанiя черезъ своихъ 250 агентовъ вмѣшивается въ частную жизнь рабочихъ, нарушая тѣмъ самымъ личную свободу американ-

скихъ гражданъ. Противъ этого возстаютъ очень многіе какъ со стороны капиталистовъ, такъ и со стороны организованнаго труда.

Но въ то же время, такъ какъ это, дѣло намѣчено Фордомъ и проводится въ жизнь его лучшими помощниками, такое вмѣшательство является величайшимъ благомъ, какое только можетъ снизойти на невѣжественную рабочую семью изъ эмигрантовъ, гдѣ глава этой семьи ничего не знаетъ въ жизни лучщаго, кромѣ картъ и спиртныхъ напитковъ.

Лишь незначительный процентъ рабочихъ достигнувъ извѣстнаго возраста, способенъ отнестись сознательно къ добровольному и разумному улучшенію собственнаго быта. Даже въ этихъ немногихъ случаяхъ добрый совѣтъ со стороны развитаго сослуживца приноситъ большую пользу въ конкретныхъ путяхъ улучшенія и избавляетъ поднимающагося отъ лишнихъ ошибокъ. Именно въ этомъ и заключается роль «совѣтниковъ» Форда.

Переходя отъ одной рабочей семьи въ другую, этотъ совѣтчикъ изучаетъ всѣ главныя условія, въ которыхъ живетъ данная семья. А изучивъ, совѣтуетъ доступныя ихъ пониманію улучшенія въ выборѣ квартиры, обстановки, комнатныхъ обоевъ, улучшенія наружнаго вида дома и окружающаго его участка земли. Далѣе «совѣтникъ» старается внушать необходимость воспитанія для дѣтей и собственнаго воспитанія.

Большинство рабочихъ фордовскаго завода иностранцы и эта конгломерація языковъ и нарѣчій, общимъ счетомъ свыше ста, требуетъ помощи цѣлаго штата переводчиковъ, которые помогаютъ компаніи въ болѣе серьезныхъ сношеніяхъ съ ихъ неговорящими по-англійски рабочими. Эта темная масса очень медленно знакомится съ американскими порядками и, часто, проживъ нѣсколько лѣтъ въ странѣ, такой иностранецъ остается совершенно внѣ вліянія американской культуры.

Въ каждомъ болѣе или менѣе крупномъ городѣ имѣются вечернія школы, но иностранцы, по ихъ собственной инерціи, и вслѣдствіе отсутствія активной пропаганды со стороны администраціи просвѣтительныхъ учрежденій, эти школы почти не посѣщаютъ. Нужно болѣе близкое уча-

стіе со стороны непосредственно заинтересованныхъ элементовъ для того, чтобы работа по просвѣщенію массъ приносила достойные плоды. Фордъ это сознавалъ и постарался исправить.

Въ настоящее время, послѣ трехлѣтняго существованія новыхъ порядковъ на заводѣ, въ школахъ Форда изучаютъ англійскій языкъ 3200 иностранца-рабочихъ, въ возрастѣ отъ 18 до 72 лѣтъ.

Въ продолженіе 36 недѣль, два раза, въ недѣлю, ученикамъ преподается не только англійскій яз., но и дается нѣкоторое понятіе о правилахъ нормальной жизни, личной гигіенѣ и знакомятъ въ общихъ чертахъ съ главными учрежденіями страны.

Фордовская система обращенія съ рабочими уже вышла изъ экспериментальной стадіи. Три успѣшные года явно говорятъ о цѣлесообразности метода и «химеры и бредъ» разбогатѣвшаго чудака всасываются въ жизнь и понятія современнаго общества и становятся жизнью, не только не разрушая коммерческаго дѣла, но помогая его расширенію.

Результаты, какихъ компанія достигла послѣ трехлѣтняго испытанія новой системы, можно свести къ слѣдующему.

Сама компанія признается, что несмотря на сокращенія рабочаго дня съ 10 часовъ до 8, продуктивность завода при томъ же рабочемъ персоналѣ возросла на 15—20 процентовъ. Увеличенная плата и сокращенный день явились достаточнымъ стимуломъ для добровольнаго увеличенія скорости работы.

Съ другой стороны, при короткомъ рабочемъ днѣ завѣдующія отдѣленіями всегда могутъ заставить работать быстрѣе, нежели при утомительномъ 10-часовомъ рабочемъ днѣ, что также увеличиваетъ производство.

Второй весьма ощутительный результатъ, который можно прослѣдить въ дѣлахъ завода, заключается въ общемъ расширеніи производства и сбыта. Само объявленіе фордовской системы явились для завода большей рекламой, нежели когда-либо ему могли дать самыя художественныя объявленія въ лучшихъ журналахъ и газетахъ страны. О немъ писали на первыхъ страницахъ всѣхъ газетъ Соединенныхъ Штатовъ, да, пожалуй, и всего міра. Поступокъ

обсуждался всѣми безъ исключенія. Его хвалили или осуждали. Все это вмѣстѣ взятое создавало небывалую репутацію его универсальному автомобилю, и автомобиль сталъ изготовляться и продаваться, какъ горячіе блины на людномъ перекресткѣ.

Поэтому, если компанія кое что переплачиваетъ рабочимъ по сравненію съ ихъ прежними расцѣнками, все же эта перемѣна въ обращеніи съ рабочими значительно окупается увеличеніемъ количества продаваемыхъ автомобилей, которое съ 168.000 въ 1913 г. возросло до 700.000 въ 1916 г.

Третій замѣтный результатъ явился въ улучшеніи рабочаго быта, и гуманизмъ Форда наслаждается искреннимъ удовлетвореніемъ. Улучшеніе замѣчается по всѣмъ направленіямъ. Начать съ того, что взносъ въ сберегательную кассу (она устроена тутъ же на заводѣ) на каждаго рабочаго увеличился за три года болѣе чѣмъ втрое, стоимость собственности рабочихъ въ формѣ жилищъ—вчетверо и т. д. Но помимо матеріальнаго благополучія, значительно возросъ культурный уровень рабочихъ, который вмѣстѣ съ непосредственнымъ вліяніемъ на окружающую среду будетъ имѣть глубокое значеніе на подрастающее поколѣніе семей рабочихъ.

Удачный примѣръ, всегда вызываетъ подражаніе. Безпримѣрный успѣхъ Генри Форда не остается единичнымъ. Болѣе прогрессивные изъ заводчиковъ и фабрикантовъ ѣдутъ къ нему учиться и нѣкоторые частично примѣняютъ фордовскую систему въ собственныхъ производствахъ. Въ общемъ итогѣ, происходитъ весьма существенное улучшеніе положенія рабочаго класса не только безъ малѣйшаго ущерба для національной промышленности, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ съ явной для нея пользой.

Что касается до непосредственнаго участія рабочихъ въ прибыляхъ предпріятія, какъ его пайщиковъ, о чемъ говорилось не разъ въ сообщеніяхъ о фордовскомъ заводѣ, насколько намъ удалось выяснить, таковое участіе имѣетъ мѣсто лишь по отношенію къ служащимъ конторы, инженерамъ, форманамъ, а не рабочимъ собственно.

Все вышесказанное поставило автомобиль Форда по дешевизмѣ, при солидности и простотѣ конструкціи,—внѣ

конкуренціи и обусловило его колоссальное распространеніе. Теперь онъ продается за 400 долларовъ (20 силъ) и спросъ на него превосходитъ предложеніе: чтобы получить автомобиль, приходится записываться въ очередь за нѣсколько мѣсяцевъ впередъ.

Это, по преимуществу, демократическая машина, не элегантная на видъ, но прочная и удобная во всѣхъ отношеніяхъ. Особенно сильно Фордъ распространенъ у фермеровъ степныхъ штатовъ, гдѣ преодолѣніе большихъ разстояній въ возможно короткое время имѣетъ крупное хозяйственное значеніе въ жизни фермера, особенно въ горячее время уборки урожая.

Мы глубоко увѣрены, что то же будетъ имѣть мѣсто, въ свое время, и у насъ на югѣ и югѣ-востокѣ Россіи, поэтому намъ было пріятно слышать отъ одного изъ инженеровъ компаніи Форда подтвержденіе слуха о томъ, что на югѣ Россіи намѣчена постройка завода автомобилей системы Форда.

Мы упомянули о томъ, что у Форда уже выработанъ типъ трактора, къ постройкѣ котораго и опять-таки въ грандіозномъ масштабѣ — теперь фирма и приступаетъ. Тракторный заводъ строится Фордомъ въ томъ же Детроитѣ.—Это будетъ одинъ изъ величайшихъ заводовъ (если не величайшій) такого рода и будетъ выпускать нѣсколько сотъ тракторовъ ежедневно. Тракторъ этой марки на общій рынокъ еще не выпущенъ, но всѣ предварительныя работы по оборудованію завода почти закончены. Однако, модель трактора оказывается столь превосходящей большинство марокъ такого типа трактора, что англійское правительство въ лицѣ представителя отъ Министерства Земледѣлія поспѣшило сдѣлать срочный заказъ на 7.000 тракторовъ для обслуживанія англійскаго земледѣлія во время войны. Характерно, что увѣренность фирмы въ превосходствѣ и дешевизнѣ ея новаго трактора настолько велика, что она не интересовалась выступать съ ними на описанной выше спеціальной выставкѣ тракторовъ въ Фремонтѣ. Намъ показали одинъ такой тракторъ и онъ отличается отъ другихъ тракторовъ, видѣнныхъ нами, особенной простотой и компактностью.

Глава VIII

По американскимъ сельско-хозяйственнымъ институтамъ (колледжамъ).

1. Общія свѣдѣнія о высшихъ с. х. учебныхъ заведеніяхъ (колледжахъ) въ Соединенныхъ Штатахъ.

Прежде, чѣмъ описывать различныя сельскохозяйственныя учебныя заведенія въ Соединенныхъ Штатахъ, которыя намъ удалось посѣтить въ настоящую поѣздку по Америкѣ, нелишнимъ будетъ сказать нѣсколько словъ объ общихъ чертахъ учрежденій этого рода.

Что такое сельско-хозяйственные колледжи и какъ они содержатся. Сельско-хозяйственный институтъ, или колледжъ (Agricultural College), какъ его принято называть въ Америкѣ, есть высшее сельско-хозяйственное учебное заведеніе, независимо отъ того, является ли онъ частью общаго университета, или существуетъ отдѣльно, какъ таковой.

Въ большинствѣ случаевъ это—факультетъ университета, который объединяетъ въ Соединенныхъ Штатахъ Америки общее и спеціальное высшее образованіе—физико-математическое, медицинское, сельско-хозяйственное, филологическое, для женщинъ спеціально домашней экономіи, присоединяемое къ сельскому хозяйству. Характерно, что на общихъ курсахъ сельскаго хозяйства и другихъ факультетахъ, въ Соединенныхъ Штатахъ, за рѣдкимъ исключеніемъ, не бываетъ совсѣмъ женщинъ, которыя предпочтительно учатся на спеціально женскомъ факультетѣ «domestic economiccs».

Почти каждый штатъ въ Союзѣ имѣетъ по одному сельско-хозяйственному колледжу, поддерживаемому частью

на средства штата, частью на средства федеральнаго правительства.

Всѣ они, безъ исключенія, получаютъ пособія изъ федеральной казны, хотя и считаются учрежденіями отдѣльныхъ штатовъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ пособія получаются и изъ частныхъ источниковъ.

Курсъ во всѣхъ колледжахъ четырехлѣтній съ трехмѣсячными лѣтними каникулами.

Весьма характерно, что въ колледжахъ нѣтъ обязательныхъ лѣтнихъ практическихъ работъ[1], и студенты въ это время совсѣмъ свободны. Кто не имѣетъ средствъ, зарабатываетъ за это время деньги, нанимаясь на фермы, заводы и т. п.

Учебный годъ начинается въ послѣдней половинѣ сентября (н. с.).

Въ общихъ чертахъ постановка дѣла въ этихъ колледжахъ сходна во всѣхъ штатахъ, но она часто весьма значительно разнится въ деталяхъ.

При каждомъ колледжѣ имѣется сельско-хозяйственная опытная станція, частью поддерживаемая субсидіей федеральнаго правительства.

Кромѣ того, каждое такое учебное заведеніе обязательно организуетъ внѣшкольное сельско-хозяйственное образованіе для фермерскаго населенія обоего пола даннаго штата. Эта черта особенно характерна и имѣетъ первостепенное государственное значеніе, почему на этой сторонѣ дѣла мы особенно подробно остановились, какъ при самомъ обслѣдованіи постановки дѣла высшаго сельскохозяйственнаго образованія въ Соединенныхъ Штатахъ, такъ и въ настоящемъ очеркѣ.

Управленіе колледжемъ обычно находится въ рукахъ «Сельскохозяйственнаго Совѣта (Board of agriculture) или Совѣта Регентовъ (Board of regents) или Попечительнаго Совѣта (Board of trustees). Число членовъ этихъ совѣтовъ далеко не одинаково. Сельско-хозяйственный Совѣтъ, наиболѣе распространенный типъ правительственнаго органа въ существующихъ отдѣльно отъ университетовъ коллед-

---

[1]) Объясненіе этого лежитъ отчасти въ томъ что сыновья фермеровъ практически знакомы съ хозяйствомъ.

жахъ,обычно состоитъ изъ 6—8 членовъ, или избранныхъ общимъ голосованіемъ населенія даннаго штата, или назначенныхъ губернаторомъ даннаго штата на разные сроки (отъ 2 до 8 лѣтъ).

Совѣты Регентовъ имѣются обыкновенно въ университетахъ и часто завѣдуютъ сельско-хозяйственнымъ колледжемъ. Онъ состоитъ изъ 8 членовъ, въ большинствѣ случаевъ назначенныхъ губернаторомъ штата на срокъ до 8 лѣтъ.

Попечительные Совѣты имѣются въ тѣхъ учебныхъ заведеніяхъ, которыя начали свое существованіе, какъ частные курсы. Число членовъ въ этихъ Совѣтахъ доходитъ иногда до пятидесяти и избираются они частью самимъ Совѣтомъ, частью бывшими воспитанниками даннаго учебнаго заведенія, а частью назначаются губернаторомъ. Иногда различныя сельско-хозяйственныя общества штата также имѣютъ право имѣть своего представителя въ Попечительномъ Совѣтѣ. Вся власть сельско-хозяйственнаго колледжа находится въ ихъ рукахъ. Однако, они, собираясь изрѣдка (отъ четырехъ до двѣнадцати разъ въ году), вліяютъ на ходъ лишь общей политики заведенія. Они назначаютъ президента или декана сельско-хозяйственнаго колледжа и утверждаютъ профессоровъ, ихъ ассистентовъ и инструкторовъ нанятыхъ президентомъ колледжа или деканомъ.

Программа (здѣсь она называется «куррикулумъ») учебнаго заведенія и всѣ внутреннія распорядки находятся всецѣло въ рукахъ президента или декана и главныхъ профессоровъ въ различныхъ отдѣленіяхъ. Направленіе внутренней политики сельско-хозяйственнаго колледжа даетъ Совѣтъ членовъ факультета, собирающійся, время отъ времени, по приглашенію президента, или въ указанное регулярное время.

Требованія при поступленіи. Для поступленія на регулярный сельскохозяйственный курсъ требуетя свидѣтельство объ окончаніи средняго учебнаго заведенія—high school—американское учебное заведеніе равнаго почти семи классамъ русской гимназіи. Не имѣющіе такого свидѣтельства должны выдержать соотвѣтствующіе экзамены

и набрать 15 (въ нѣкоторыхъ случаяхъ 14) «единицъ» различныхъ предметовъ.

Единицей считается курсъ по любому предмету, по которому ученикъ занимался въ продолженіе 40 недѣль (или 36) въ году, имѣя его въ продолженіе часа (или 50 минутъ) пять разъ въ недѣлю. Это—штандартъ и его придерживаются всѣ колледжи и университеты.

Такъ какъ не во всѣхъ среднихъ школахъ проходятся одни и тѣ же предметы, то сельско-хозяйственные колледжи, требуя обязательное знаніе нѣкоторыхъ предметовъ, допускаетъ порядочный выборъ курсовъ, по которымъ поступающій хочетъ получить зачетъ.

Во всѣхъ сельско-хозяйственныхъ колледжахъ требуется знаніе англійскаго языка и литературы на 2—3 единицы, математики (алгебры и геометріи) на 2—3 единицы и часто физики и исторіи по единицѣ. Въ нѣкоторыхъ колледжахъ обязательно знаніе иностраннаго языка. Число единицъ обязательныхъ предметовъ разнится отъ 4 до 11; остальныя отъ 11 до 4 слѣдуетъ набирать изъ листа выборныхъ предметовъ. Въ большинствѣ колледжей между выборными предметами можно встрѣтить слѣдующіе, взятые изъ каталога Корнельскаго Университета: языки—англійскій, греческій, латинскій, нѣмецкій, французскій, испанскій, итальянскій; древняя исторія, новая исторія, алгебра, геометрія, тригонометрія, физика, химія, географія, біологія, ботаника, зоологія, бухгалтерія, сельское хозяйство, черченіе, рисованіе, рукодѣлія и другіе предметы, проходящіеся въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ, но не упомянутые здѣсь.

Что проходятъ въ сельско-хозяйственныхъ колледжахъ. Для первыхъ двухъ лѣтъ пребыванія студентовъ въ сельско-хозяйственномъ колледжѣ, установлена общая для всѣхъ обязательная программа занятій, которой они слѣдуютъ. Въ послѣдніе два года студенты разбиваются на группы съ цѣлью специализироваться въ той или иной отрасли сельскаго хозяйства. Въ нѣкоторыхъ колледжахъ, за неимѣніемъ предварительной группировки, студенты просто выбираютъ предметы изъ общаго росписанія и берутъ соотвѣтствующую работу у избраннаго профессора.

Помимо основныхъ научныхъ предметовъ, какъ біологія, ботаника, химія, физика и математика, которые проходятся въ первые два года курса, сельско-хозяйственные студенты изучаютъ всѣ фазы теоретическаго сельскаго хозяйства съ извѣстной долей лабораторныхъ и практическихъ работъ. Послѣ четырехълѣтняго пребыванія въ такомъ учебномъ заведеніи, студенческая карточка (матрикулъ) включаетъ филологію и математику, химію и ботанику, зоологію и физіологію, общую агрономію и инженерное право, скотоводство, коневодство, свиноводство, куроводство, молочное и мясное хозяйство, садоводство и огородничество, почвовѣдѣніе во всѣхъ его фазахъ, сельскохоз. экономію, бактеріологію и проч. предметы, прямо или косвенно относящіеся къ сельскому хозяйству.

Все это дѣлаетъ молодого человѣка широко образованныхъ, или «broad minded»,—какъ выражаются американцы, и помогаетъ свободно оріентироваться въ какомъ бы положеніи онъ ни оказался по выходѣ изъ учебнаго заведенія. Даже «спеціализація» послѣднихъ двухъ лѣтъ носитъ весьма общій характеръ и считается лишь подготовкой для болѣе основательной спеціализаціи post graduate —студентовъ, т.-е. студентовъ, окончившихъ четырехлѣтній курсъ и подготовляющихъ работу для магистерской или докторской диссертаціи. Окончившій четырехлѣтній курсъ въ сельско-хозяйственномъ колледжѣ получаетъ степень баккалвара наукъ.

Согласно университетскимъ правиламъ, степень магистра дается поработавшему академическій годъ при университетѣ или колледжѣ, сдавшему соотвѣтствующій экзаменъ и представившему диссертацію по оригинальной работѣ, одобренной членами факультета.

Два года университетскаго труда, послѣ полученія степени Магистра Наукъ, съ диссертаціей представляющей оригинальную и независимую работу вмѣстѣ съ соотвѣтствующимъ публичнымъ экзаменомъ, кульминируется награжденіемъ степенью Доктора Философіи.

Такимъ образомъ, ученыя степени здѣсь общія, даются университетомъ или его отдѣленіемъ—сельско-хозяйственнымъ колледжемъ. Разница лишь въ томъ, на какомъ факультетѣ (отдѣленіи) студентъ кончилъ.

Опытныя станціи. Въ каждомъ штатѣ обычно имѣется одна или нѣсколько сельско-хозяйственныхъ опытныхъ станцій и подстанцій. Въ 1887 г. былъ проведенъ федеральный законъ, извѣстный подъ именемъ закона Гэтча (Hatch act), по которому каждому штату выдается 15.000 долларовъ ежегодно изъ федеральной казны на организацію, а затѣмъ на веденіе опытной станціи. Въ 1916 г. эта сумма по акту Адамса была увеличена еще на 15.000 долларовъ ежегодно. Какъ общее правило, штатъ тратитъ на опытное дѣло столько же своихъ денегъ, или даже больше. Въ вознагражденіе за правительственную субсидію сельско-хозяйственный колледжъ, при которомъ ведется опытная работа, обязанъ представлять въ Департаментъ Земледѣлія въ Вашингтонѣ общіе проекты изслѣдованій, хотя выборъ темъ этихъ проектовъ всецѣло принадлежитъ мѣстнымъ работникамъ.

Внѣшкольное сельско-хозяйственное образованіе. школьное сельско-хозяйственное образованіе, въ той или иной его формѣ, ведется сельско-хозяйственными колледжами уже цѣлые десятки лѣтъ. Но ранѣе эта работа носила чисто мѣстный характеръ, и все движеніе происходило внѣ вліянія федеральнаго правительства, страдая подчасъ безсистемностью и отсутствіемъ планомѣрности въ распредѣленіи этой помощи въ различныхъ сельско-хозяйственныхъ районахъ Соединенныхъ Штатовъ.

Только съ 1914 г., въ силу закона 8 мая этого года, извѣстнаго подъ именемъ закона Смитъ-Ливера (Smith-Liver act), въ это дѣло внесена должная система и оно было обезпечено необходимыми средствами.

Этотъ законъ, являясь однимъ изъ шести основныхъ законовъ, контролирующихъ постановку сельско-хозяйственнаго образованія въ Соединенныхъ Штатахъ, въ основныхъ чертахъ гласитъ, что «для помощи въ распространеніи въ населеніи Соединенныхъ Штатовъ полезныхъ и практическихъ знаній по предметамъ, относящимся къ сельскому хозяйству и домашней экономіи, и для поощренія къ ихъ примѣненію», во всѣхъ сельско-хозяйственныхъ колледжахъ, основанныхъ на основаніи Моррилльскаго закона 1862 г., можетъ быть организована работа по внѣшкольному сельско-хозяйственному образованію для ея

веденія Департаментомъ Земледѣлія совмѣстно съ фермерами.

Работа эта заключается въ подачѣ совѣтовъ и устройствѣ демонстрацій по сельскому хозяйству и домашней экономіи лицамъ, не посѣщающимъ колледжи и живущимъ въ различныхъ мѣстностяхъ. По этимъ предметамъ должны устраиваться демонстраціи въ полѣ, издаваться соотвѣтствующая литература и избираться другіе пути для распространенія сельско-хозяйственныхъ знаній.

Для поддержанія этой работы федеральное правительство отпускаетъ 480.000 долларовъ ежегодно, или 10.000 долл. на каждый штатъ, согласившійся на условія проведеннаго закона. Въ добавленіе къ вышеуказанной суммѣ, на второй годъ дѣйствія этого закона правительство ассигнуетъ 600.000 долларовъ и для каждаго изъ послѣдующихъ годовъ въ продолженіе семи лѣтъ по 500.000 долларовъ, пока общая сумма ассигнованія не достигнетъ 4.100.000долл., составляя съ первоначальной ассигновкой, въ 480.000 долл.—4.580.000 долларовъ. Эта послѣдняя цифра остается, какъ постоянная ежегодная правительственная субсидія 48 сельско-хозяйственнымъ колледжамъ страны.

Въ первый годъ всѣ штаты получаютъ поровну, т.-е. по 10.000 долл. Въ послѣдующіе же годы ассигнуемыя суммы дѣлятся, пропорціонально сельскому населенію каждаго штата по его отношенію ко всему сельскому населенію страны.

Каждый штатъ Союза, согласно этому закону, можетъ пользоваться причитающейся на его долю правительственной субсидіей, если она согласится со своей стороны, потратить такую же сумму для этого дѣла.

Деньги штатовъ могутъ получаться изъ различныхъ источниковъ: штатнаго казначейства, графскихъ суммъ, самаго колледжа, изъ какихъ-либо иныхъ мѣстныхъ учрежденій или частныхъ лицъ даннаго штата.

Второе условіе, поставленное въ этомъ законѣ, заключается въ томъ, что эти деньги не должны тратиться ни на возведеніе построекъ, ни на покупку и аренду земли, или на классное преподаваніе въ колледжѣ. Кромѣ того,

для печатанія и разсылки литературы не должно расходоваться больше пяти процентовъ общаго фонда.

Федеральная субсидія выдается сельско-хозяйственнымъ колледжемъ впередъ по полугодіямъ.

Хотя вся работа, попрежнему, организуется и ведется мѣстными работниками, но общіе проекты работъ посылаются въ центральный Департаментъ Земледѣлія, гдѣ они подлежатъ провѣркѣ и одобренію.

Въ концѣ года правительственный контролеръ посѣщаетъ сельско-хозяйственный колледжъ и провѣряетъ расходы всѣхъ выданныхъ суммъ.

Въ общихъ чертахъ, законъ Смитъ-Ливера, весьма демократиченъ по своей природѣ. Правительственные чиновники лишь слѣдятъ, чтобы работы въ различныхъ штатахъ шли въ одномъ направленіи. Они слѣдятъ также, чтобы трата денегъ происходила разумно и велась съ опредѣленной цѣлью помощи сельскому населенію, согласно общимъ указаніямъ закона. Но самые методы веденія работы, пріемы преподаванія и демонстраціи всецѣло находятся въ рукахъ мѣстныхъ сельско-хозяйственныхъ колледжей и ихъ работниковъ. Такимъ образомъ, при кажущейся централизаціи, при сосредоточиваніи общаго плана работы въ центральномъ органѣ, полностью сохраняется демократичность работъ каждаго сельско-хозяйственнаго колледжа въ отдѣльности.

Въ то же время, получается завидная координація двухъ идей: цѣльность учрежденія, планомѣрно обнимающаго всю страну, и выполненіе мѣстной работы на широко демократическихъ началахъ.

Со вступленіемъ Соединенныхъ Штатовъ въ общеевропейскую войну, правительство начало усиленную пропаганду по увеличенію продуктивности сельско-хозяйственной дѣятельности страны. Лучшими агентами распространенія между сельскимъ населеніемъ идей Департамента Земледѣлія являются графскіе агенты (county agents), что соотвѣтствуетъ нашимъ участковымъ агрономамъ, которые имѣлись въ болѣе чѣмъ тысячѣ графствъ (уѣздовъ) изъ общаго числа 2.860 графствъ, насчитываемыхъ въ Соединенныхъ Штатахъ. Какъ ни хороша американская организація, но для исключительныхъ условій военнаго времени и она оказа-

лась недостаточной, или лучше сказать, неполной. Для болѣе эффектной пропаганды увеличенія полевыхъ запашекъ и лучшихъ методовъ обработки, потребовался агрономъ въ каждомъ графствѣ съ хорошо развитымъ сельскимъ хозяйствомъ. Для сохраненія полученныхъ продуктовъ, для обученія фермерскихъ женъ раціональному веденію хозяйства, заготовки скоропортящихся пищевыхъ продуктовъ на зиму въ стерелизованномъ, маринованномъ или сушеномъ видѣ, потребовались тысячи добавочныхъ женщинъ-экономокъ, которыя могли бы достичь каждую ферму,, обучить каждую женщину, какъ пользоваться выращеннымъ добромъ, чтобы ничего не пропадало въ хозяйствѣ.

Предполагается, и думается, что это не далеко отъ правды, что въ результатѣ безрасчетливости хозяекъ и отсутствію чувства бережливости въ Соединенныхъ Штатахъ пропадаетъ пищевыхъ продуктовъ на громадную сумму въ 700.000.000 долл. ежегодно. «Эту течь слѣдуетъ остановить», заявляетъ министръ земледѣлія Гюстонъ, что особенно важно сдѣлать въ годину національнаго кризиса».

Начинаются призывы къ сельско-хозяйственнымъ колледжамъ, но эти учрежденія, дѣлая все возможное даже по собственной инидіативѣ, не располагаютъ достаточными средствами для особенно большого увеличенія ихъ дѣятельности. Здѣсь, снова, на выручку мѣстныхъ работниковъ явился федеральный законъ, проведенный въ конгрессѣ, въ началѣ 1917 г. и ставшій закономъ августа 10 н. с. По этому закону правительство даетъ 11.346.400 долларовъ для тѣхъ же 48 колледжей Союза, которые основаны по закону Моррила, для цѣлей, указанныхъ въ законѣ Смитъ-Ливера. Оставаясь въ рамкахъ ранѣе намѣченной программы, вся работа по внѣшкольному сельско-хозяйственному образованію, увеличенію производительности страны и обученію о разумномъ пользованіи добытыми продуктами увеличивается въ объемѣ и интенсивности. Каждое графство имѣетъ собственнаго агронома, персоналъ женщинъ - экономокъ увеличивается въ нѣсколько разъ. Въ нѣкоторыхъ штатахъ почти въ каждомъ графствѣ будетъ своя женщина-агентъ,—по обученію сельскихъ хозяекъ разумному веденію своего хозяйства. По-

мимо этого, во многихъ городахъ организовывается такая же помощь городскимъ хозяйкамъ. Это уже совершенно новое дѣло даже для Америки. Основываются клубы, читаются лекціи и устраиваются демонстраціи, какъ наиболѣе экономно жить, не лишая, въ то же время, свое семейство необходимаго для раціональнаго питанія.

Для этой громадной созидательной и пропагандистской работы, вызванной требованіями войны, федеральное правительство нашло въ работникахъ по т. н. «extension work», т.-е. по внѣшкольному распространеніи сельско-хозяйственныхъ знаній,—представленныхъ участковыми агрономами съ одной стороны и отдѣленіемъ сельско-хозяйственнаго колледжа по extension work съ другой,—готовый могучій аппаратъ, пущенный въ данное время въ ходъ на всѣхъ парахъ. Мы объѣзжали сельско-хозяйственные колледжи, какъ разъ въ то время, когда они получили заказъ новой расширенной работы по распространенію сельско-хозяйственныхъ знаній, вызываемый военнымъ временемъ, заказъ, обезпеченный новыми средствами, и то, что мы видѣли, представляя значительный интересъ, приводится ниже при обзорѣ посѣщенія каждаго изъ сельско-хозяйственныхъ колледжей.

2. Сельско-хозяйственный Институтъ въ г. Мэдисонѣ, штатъ Висконсинъ.

Нашъ объѣздъ американскихъ сельско-хозяйственныхъ колледжей мы начали съ колледжа въ г. Мэдисонѣ шт. Висконсинъ. Благодаря любезности чикагскаго инженера Бёмстеда (занимавшагося изслѣдованіями горнаго дѣла въ Россіи) мы заранѣе были рекомендованы администраціи сельско-хозяйственнаго колледжа и Комиссару Земледѣлія даннаго штата, такъ что были встрѣчены особенно радушно и въ короткое время успѣли получить много интересныхъ свѣдѣній о сельско-хозяйственной промышленности даннаго штата и о работахъ сельско-хозяйственнаго колледжа.

Во время осмотра колледжа насъ сопровождалъ все время замѣститель отсутствовавшаго декана проф. Моррисонъ, ученикъ извѣстнаго животновода Генри. Этотъ послѣдній—милый и красивый старикъ, еще бодрый, не

смотря на свои 70 лѣтъ,—былъ также съ нами на осмотрѣ опытнаго поля.

Сельско-хозяйственный колледжъ здѣсь представляетъ факультетъ Висконсинскаго университета.

Расположенный среди семи небольшихъ озеръ, этотъ университетъ является однимъ изъ самыхъ красивыхъ учебныхъ заведенiй въ странѣ.

Основанная въ 1876 г. при университетѣ сельско-хозяйственная каѳедра влачила довольно незавидное существованiе до сравнительно недавняго времени. Такъ, въ 1900 г., т.-е. послѣ 24 лѣтъ своей дѣятельности, сельско-хозяйственное отдѣленiе насчитывало лишь 10 студентовъ, слушающихъ четырехлѣтнiй курсъ. И лишь послѣднiе 15 лѣтъ были свидѣтелями феноменальнаго роста высшей агрономической школы.

За десять лѣтъ, съ 1903 г. по 1913 г., число студентовъ возрасло съ 60 до 676, т.-е. увеличенiе было болѣе, чѣмъ въ одинадцать разъ.

Развитiе дѣятельности учебнаго заведенiя въ другихъ его областяхъ было пропорцiанально увеличенiю студентовъ на четырехлѣтнемъ агрономическомъ курсѣ.

Управленiе Висконсинскаго университета находится въ рукахъ Совѣта Регентовъ, который вѣдаетъ всѣми дѣлами университета, согласно законамъ штата. Члены назначаются губернаторомъ, по одному отъ каждаго конгрессiональнаго (т.-е. по выборамъ въ Конгрессъ, или федеральный парламентъ) участка, которыхъ въ штатѣ одинадцать. Помимо нихъ избираются два члена, представляющiе весь штатъ. Между членами Совѣта должны быть, по крайней мѣрѣ, двѣ женщины.

Президентъ университета и суперинтендентъ народнаго образованiя въ штатѣ являются ex officio членами Совѣта Регентовъ.

Университетскiй Совѣтъ, состоящiй изъ профессоровъ и ихъ ассистентовъ, вѣдаетъ всѣми учебными дѣлами учебнаго заведенiя, однако, во всѣхъ важныхъ дѣлахъ требуется утвержденiе Совѣта Регентовъ.

Назначенiе профессоровъ и ассистентовъ производится завѣдующимъ отдѣленiемъ и утверждается Совѣтомъ Ре-

гентовъ. Президентъ Университета тоже назначается этимъ Совѣтомъ.

Въ настоящее время общая дѣятельность сельскохозяйственнаго колледжа раздѣляется на три главныя части: воспитательную, научно-изслѣдовательскую и внѣшкольную сельско-хозяйственную помощь населенію.

Воспитательная часть включаетъ четырехлѣтніе курсы по различнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства для мужчинъ и женщинъ, и домашней экономики исключительно для женщинъ.

Въ четырехлѣтній курсъ даннаго сельско-хозяйственнаго колледжа входитъ каѳедра по сельско-хозяйственной инженеріи, или механикѣ (ägricultural engineering). Сюда входятъ постройка фермерскихъ зданій и службъ, испытаніе земледѣльческихъ машинъ и матеріаловъ, управленіе машинами, дренажъ почвъ, корчеваніе пней и т. д.

Помимо четырехлѣтняго курса имѣется двухлѣтній курсъ, предназначенный для молодыхъ людей, не имѣющихъ возможности оставаться въ учебномъ заведеніи болѣе двухъ лѣтъ и желающихъ пріобрѣсти основныя знанія по сельскому хозяйству. Требованія при поступленіи для нихъ тѣ же, что и для студентовъ четырехлѣтняго курса. Однако, окончившій, не получаетъ диплома.

Для помощи фермерамъ и ихъ дѣтямъ даннаго штата сельско-хозяйственный колледжъ даетъ цѣлую серію краткихъ курсовъ въ зимнее время года, гдѣ собравшимся фермерскимъ дѣтямъ преподаютъ основы практическаго сельскаго хозяйства.

Предметы преподаются всевозможные: общее сельское хозяйство, молочное дѣло, садоводство, огородничество, куроводство, бактеріологія, ветеринарное дѣло и т. д. Кромѣ общаго сельско-хозяйственнаго курса имѣется спеціальный курсъ по молочному хозяйству, такъ какъ молочная промышленность одна изъ самыхъ развитыхъ отраслей сельскаго хозяйства въ штатѣ.

Научно-изслѣдовательская часть органически связана съ воспитательной частью института. Каждое его отдѣленіе имѣетъ одного или нѣсколько человѣкъ, которые удѣляютъ все или часть своего времени научнымъ изслѣдованіями по ихъ спеціальности.

Здѣсь въ свое время проф. Кингъ ставилъ свои классическіе опыты по почвовѣдѣнію и сельско-хозяйственной механикѣ. Здѣсь прославился безкорыстный Бабкопъ, уступившій безвозмездно въ общее пользованіе свой знаменитый аппаратъ по опредѣленію количества жира въ молокѣ.

Въ стѣнахъ того же сельско-хозяйственнаго колледжа ставились и ставятся основные опыты по кормленію животныхъ подъ руководствомъ знаменитаго проф. Генри, основной трудъ котораго «Корма и кормленіе» выдержалъ 16 изданій и переведенъ на нѣсколько европейскихъ и азіатскихъ языковъ [1]). Послѣднее изданіе обработанное авторомъ совмѣстно съ Моррисономъ, относится къ 1916 году. Извлеченіе изъ этого капитальнаго труда, сдѣланное Моррисономъ, и снабженное иллюстраціями, служитъ руководствомъ для среднихъ учебныхъ заведеній [2]).

Все, что узнается на опытныхъ станціяхъ практическаго, т.-е. такого, что можетъ быть тотчасъ же примѣнено въ фермерскомъ обиходѣ, демонстрируется передъ фермерскимъ населеніемъ штата. Этимъ вѣдаетъ отдѣленіе внѣшкольнаго сельско-хозяйственнаго образованія. Начавшее свое существованіе лѣтъ сорокъ тому назадъ, хотя подъ разными названіями и проявлявшее свою дѣятельность въ различныхъ видахъ, именно это отдѣленіе являлось связующимъ звеномъ между малопонятными научными положеніями и истинами и практическимъ фермеромъ въ его сознательныхъ или безсознательныхъ стремленіяхъ къ увеличенію продуктивности своего хозяйства.

Главной и основной задачей даннаго сельско-хозяйственнаго колледжа является изученіе мѣстныхъ почвъ, ихъ характера и особенностей, дабы полнѣе и точнѣе понимать ихъ достоинства и недостатки.

Почвенныя изслѣдованія на мѣстахъ, начавшіяся въ 1907 г., нынѣ идутъ ускореннымъ темпомъ. Для этихъ нуждъ сельско-хозяйственный колледжъ тратитъ 8000 долларовъ ежегодно, содержа 10 человѣкъ полевого персонала каждое лѣто. Нѣкоторые изъ этихъ работниковъ

---

[1]) Feeds and Feeding. A handbook for the student and stockman by W. A. Henri and F. B. Morrison.

[2]) Feeds and Feeding abridged 1917 by W. A. Henri and F. B. Morrison

заняты круглый годъ. Зимой они заняты писаніемъ отчетовъ, составленіемъ таблицъ и изготовленіемъ почвенныхъ картъ изученной мѣстности. Время отъ времени печатаются брошюры съ описаніемъ изслѣдованныхъ почвъ и разсылаются заинтересованнымъ лицамъ.

Внѣшкольное сельско-хозяйственное образованіе между фермерскимъ населеніемъ ведется различными путями. Первенствующее мѣсто, однако, занимаетъ участковый агрономъ, или «коунти эджентъ». Какъ извѣстно, каждый штатъ раздѣленъ на нѣсколько десятковъ болѣе или менѣе мелкихъ административныхъ единицъ, графствъ, (соотвѣтствуютъ волостямъ). Въ штатѣ Висконсинъ такихъ единицъ 72. Графства имѣютъ мѣстное самоуправленіе и являются весьма удобной величиной для найма отдѣльнаго агронома. Уже 28 графствъ этого штата обзавелись своими участковыми агрономами, или агентами, какъ ихъ принято называть, въ Соединенныхъ Штатахъ. Въ агрономы берутся лица, окончившія четырехлѣтній сельско-хозяйственный курсъ сельско-хозяйственнаго колледжа и имѣвшія, по крайней мѣрѣ, двухъ-трехлѣтнюю практику на хорошо поставленной фермѣ. На нанятомъ или заарендованномъ автомобилѣ агрономъ разъѣзжаетъ отъ фермы къ фермѣ, посѣщая наиболѣе нуждающихся въ его совѣтѣ обычно по телефонному приглашенію.

На большинство изъ задаваемыхъ фермерами вопросовъ агрономъ, конечно, въ состояніи дать удовлетворительный отвѣтъ, такъ какъ они часто повторяются и носятъ въ данной мѣстности болѣе или менѣе общій характеръ. Но бываетъ немало и специальныхъ вопросовъ, требующихъ болѣе специальныхъ и техническихъ знаній, чѣмъ тѣ, которыми обладаетъ средній агрономъ. Въ такихъ случаяхъ участковый агентъ обращается за помощью къ специалисту сельско-хозяйственнаго колледжа или опытной станціи, который обязанъ часть, а иногда и все свое время удѣлять сельско-хозяйственной помощи населенію. Въ этомъ штатѣ при сельско-хозяйственномъ колледжѣ имѣются специалисты по животноводству, молочному хозяйству, производству молочныхъ продуктовъ, куроводству, коневодству, выращиванію люцерны, селекціи сѣмянъ зерновыхъ

хлѣбовъ и сѣмянъ травъ, прикладной энтомологіи и патологіи растеній и животныхъ.

Какъ было упомянуто выше, участковые агрономы весьма широко пользуются услугами автомобилей, что дѣлается возможнымъ при существованіи довольно сносныхъ деревенскихъ дорогъ. Затѣмъ, американская ферма имѣетъ удовольствіе пользоваться ежедневной доставкой почты, что значительно приближаетъ деревню къ городу и позволяетъ быстрое сообщеніе съ штатнымъ колледжемъ и его спеціалистами. Помимо этого, болѣе половины американскихъ фермъ связаны между собою и съ центральными пунктами при помощи телефоновъ. Все это вмѣстѣ взятое, т.-е. хорошія грунтовыя дороги и автомобили, быстрая и дешевая доставка почты и услужливый телефонъ съ одной стороны и цѣлая сѣть участковыхъ агрономовъ, подкрѣпленныхъ основательными знаніями университетскихъ спеціалистовъ, съ другой, дѣлаютъ агрономическую помощь населенію живымъ и въ высшей степени полезнымъ дѣломъ. Реальная помощь чувствуется повсюду, куда проникаетъ агрономъ, ея вліянія сказываются въ повышенномъ урожаѣ хлѣбовъ, въ улучшеніи скотоводства, сокращеніи эпидемическихъ заболѣваній домашняго скота и т. д.

При помощи агрономовъ сельско-хозяйственный колледжъ помогаетъ фермерамъ при организаціи различныхъ фермерскихъ союзовъ и кооперативныхъ обществъ. Кооперативы бываютъ всевозможные: отъ громадныхъ маслобоенъ и скотобенъ до временныхъ обществъ по совмѣстной покупкѣ Бордосской жидкости для опрыскиванія картофеля или сада и закупки динамита для корчеванія пней въ сѣверной части даннаго штата. Интересно отмѣтить, что лѣтомъ 1917 года для одного кооператива колледжъ сдѣлалъ одновременную закупку Бордосской жидкости въ количествѣ семи тоннъ, а для другого три вагона динамита. Въ послѣднемъ случаѣ выяснилось, что благодаря оптовой покупкѣ фермеры сохранили отъ 20 до 40 процентовъ на пониженной цѣнѣ на динамитъ.

Для помощи фермерамъ сѣверной части штата, гдѣ имѣются громадныя пространства земель, поросшихъ лѣсомъ и расчищаемыхъ подъ земледѣліе, сельско-хозяйствен-

ный колледжъ содержитъ артель, спеціально занятую расчисткой земли отъ лѣса и пней. Эта артель снабжена всѣми усовершенствованными машинами, приспособленными для этого дѣла и опытнымъ инструкторомъ по примѣненію взрыванія пней посредствомъ динамита. Артель передвигается въ теченіе сезона на особомъ поѣздѣ изъ одного мѣста въ другое. Не лишнее упомянуть, что благодаря содѣйствію инженера Бёмстеда и администраціи даннаго колледжа, намъ удалось въ эту артель помѣстить двухъ русскихъ молодыхъ людей для обученія этому дѣлу, чтобы создать инструкторовъ по этому важному для лѣсистой Россіи дѣлу.

Въ видахъ улучшенія молочнаго скота сельско-хозяйственный колледжъ организуетъ передовыхъ фермеровъ, заинтересованныхъ въ разведеніи молочнаго скота, въ союзы. Цѣль такихъ организацій контролировать рекорды, т.-е. количество удоя молока отъ коровъ, принадлежащихъ фермерамъ даннаго района и процентность жира. Строгій контроль и гласность въ дѣлѣ соревнованія между отдѣльными молочными фермерами, является здоровымъ стимуломъ къ разведенію чистыхъ породъ рогатаго скота.

При всей сравнительной прогрессивности американскаго фермера, его все же находятъ недостаточно воспріимчивымъ въ усвоеніи новыхъ истинъ. Зачастую фермеръ довольно-таки консервативенъ, и требуется немало аргументовъ и наглядныхъ демонстрацій, чтобы онъ убѣдился въ пользѣ пропагандируемаго. Однимъ изъ лучшихъ методовъ воздѣйствія на взрослое сельское населеніе считается пропаганда при посредствѣ дѣтскихъ сельско-хозяйственныхъ клубовъ. Дѣти отъ 10 до 18 лѣтъ обоего пола организуются въ клубы по выращиванію кукурузы, люцерны, лука, картофеля, разведенія свиней, куръ, телятъ и т. д. Дѣвочки устраиваютъ клубы по печенію хлѣба, кройкѣ и шитью и стерилизаціи и маринованію скоропортящихся пищевыхъ продуктовъ. Въ штатѣ Висконсинъ въ 1916 г. 23.000 дѣтей обоего пола были организованы въ такіе клубы.

Помимо прямой помощи населенію путемъ живого слова, сельско-хозяйственный колледжъ приноситъ гро-

мадную пользу сельскому населенію и различными косвенными путями.

Всѣ торговыя фирмы въ штатѣ, продающія концентрированные корма для домашнихъ животныхъ и различныя удобренія, обязаны представить экземпляры таковыхъ или позволить взять таковые посѣтившему ихъ представителю сельско-хозяйственнаго колледжа или агенту земледельческаго бюро штата.

Пробы изслѣдуются въ лабораторіяхъ опытной станціи и результаты печатаются въ особыхъ періодически издаваемыхъ брошюрахъ, съ указаніемъ имени и адреса торговца или названія фирмы. Каждая фирма при продажѣ закономъ обязана имѣть ярлыки на мѣшкахъ, въ которыхъ продается кормъ или коммерческое удобреніе, съ указаніемъ результата анализа даннаго продукта.

Недавно организованное отдѣленіе чистыхъ сѣмянъ травъ и хлѣбовъ сельско-хозяйственнаго колледжа завѣдуетъ сѣмяннымъ дѣломъ коммерческаго міра этого штата. Каждая торговая фирма и отдѣльные фермеры, имѣющіе сѣмена для продажи, должны представить въ колледжъ пробу для изслѣдованія. Здѣсь опытными работниками опредѣляется, какъ общая засоренность, такъ и всхожесть присланныхъ сѣмянъ. Результаты препровождаются приславшей сѣмена фирмѣ или фермеру и, кромѣ того, печатаются въ общихъ отчетахъ этого департамента.

Ветеринарное отдѣленіе завѣдуетъ мѣрами предотвращенія эпидемическихъ заболѣваній у скота, дѣлаетъ инокуляцію противо-холерной сыворотки у свиней и изслѣдуетъ туберкулезность молочнаго скота.

Вся воспитательная часть, какъ этого, такъ и всѣхъ выше упомянутыхъ отдѣленій находится въ рукахъ сельско-хозяйственнаго колледжа. Но одного воспитанія часто оказывается не достаточно. По требованію прогрессивныхъ элементовъ сельскаго населенія и друзей университета была проведена цѣлая серія законовъ, касающихся только что описанныхъ сторонъ сельской жизни.

Напримѣръ, фермеръ или торговая фирма не имѣютъ права продавать сѣмена большей засоренности, нежели

это допускается закономъ. Собственникъ производителей въ коннозаводствѣ не можетъ предложить нечистокровнаго производителя. Заболѣвшія животныя не могутъ быть перевозимы съ мѣста на мѣсто безъ особыхъ предосторожностей. Во всѣхъ этихъ случаяхъ требуется контроль со стороны особаго отдѣла, который и былъ организованъ. Во главѣ его стоитъ комиссаръ земледѣлія, который и вѣдаетъ всей полицейской частью агрономическаго дѣла въ штатѣ. Помѣщаясь въ капитоліи главнаго города штата, комиссаръ въ то же время находится въ постоянномъ и непосредственномъ сношеніи съ администраціей сельско-хозяйственнаго колледжа висконсинскаго университета.

Помимо перечисленнаго, комиссаръ слѣдитъ черезъ своихъ агентовъ, чтобы разсылаемые саженцы молодыхъ фруктовыхъ деревьевъ изъ питомниковъ имѣли свидѣтельство о незараженности опасными болѣзнями. Онъ слѣдитъ за отдѣльными фермерами, запускающими свои поля сорными травами. И, наконецъ, комиссаръ же помогаетъ «очищать» данную мѣстность отъ туберкулезнаго скота. Для этой цѣли три человѣка дѣлаютъ оцѣнку фермерскаго скота и правительство штата платитъ половину установленной цѣны фермеру, послѣ чего скотъ уничтожается Для распространенія чистокровнаго скота въ штатѣ, комиссаръ составляетъ списки фермеровъ, имѣющихъ здоровый чистокровный скотъ для продажи, и передаетъ эти списки фермерамъ, желающимъ пріобрѣсти таковой.

Данному сельско-хозяйственному колледжу принадлежитъ 900 акровъ плодородной земли. Часть этой земли находится подъ опытной станціей и прилегающей къ ней фермой. Остальная же земля разбросана въ различныхъ частяхъ штата и на ней расположены или подстанціи, или показательныя поля. Однако большинство такихъ показательныхъ полей находятся на фермерской землѣ, гдѣ работы ведутся подъ управленіемъ опытныхъ агрономовъ. Графскія (волостныя) демонстративныя фермы находятся на землѣ, заарендованной даннымъ графствомъ на 5 или болѣе лѣтъ у мѣстныхъ фермеровъ. Фермъ послѣдней категоріи въ штатѣ насчитывается четыре и въ нихъ изучаются сѣвообороты, сорта кукурузы или иного растенія

и т. д. Проблемы, изучаемыя на такихъ фермахъ, чисто мѣстнаго характера.

По природѣ висконсинскія почвы не отличаются особеннымъ плодородіемъ. Подобно подзоламъ центральной и сѣверной Россіи, они нуждаются въ усиленномъ удобреніи для полученія сноснаго урожая. Но два фактора, одинъ дополняющій другой, сдѣлали изъ Висконсина то, чѣмъ онъ сталъ въ настоящее время. Висконсинъ имѣтъ счастіе быть заселеннымъ шведами, голландцами, датчанами и швейцарцами, т.-е. людьми, принесшими съ собою любовь къ земледѣльческому труду вообще и молочному хозяйству въ частности. Съ другой стороны, во главѣ отдѣла животноводства сельско-хозяйственнаго колледжа висконсинскаго университета оказался молодой талантливый и энергичный профессоръ Генри, который, быстро оріентировавшись въ нуждахъ и требованіяхъ своего штата и его жителей, въ теченіе десятковъ лѣтъ систематически проводилъ въ жизнь однажды намѣченную программу. Программа заключалась въ улучшеніи почвъ при помощи улучшенія скотоводства и особенно молочнаго хозяйства, которое, въ свою очередь, явилось слѣдствіемъ улучшенія крестьянскаго сѣвооборота и введенія травосѣянія. Впослѣдствіи, молочное хозяйство еще болѣе утвердило свою позицію, когда вошелъ въ употребленіе силосъ съ экономическимъ использованіемъ вегетаціонныхъ частей кукурузы. Въ настоящее время усиленно пропагандируется идея разведенія люцерны,—этой королевы бобовыхъ растеній,—и ея введеніе въ фермерскій сѣвооборотъ еще болѣе упрочитъ позицію доходнаго молочнаго хозяйства.

Какъ и слѣдовало ожидать, труды проф. Генри и его помощниковъ съ одной стороны, природныя качества и спеціальныя тенденціи сельскаго населенія съ другой—сдѣлали свое дѣло. Штатъ Висконсинъ сдѣлался первымъ въ странѣ по количеству молочныхъ коровъ, производству молока и молочныхъ продуктовъ. Висконсинъ производитъ 131.000.000 англійскихъ фунтовъ масла и 206.000.000 фунтовъ сыровъ въ годъ. Общая доходность штата отъ производства молочныхъ продуктовъ исчисляется круглой суммой въ 100.000.000 долларовъ ежегодно.

Метисы и мѣстныя малопроизводительныя породы постепенно замѣнялись чистокровными молочными коровами. Коневодство, съ введенiемъ чистокровныхъ производителей сдѣлалось одной изъ самыхъ доходныхъ статей въ сельскомъ хозяйствѣ, особенно когда оно являлось придаточнымъ къ молочному хозяйству. Прямымъ слѣдствiемъ увеличеннаго и улучшеннаго животноводства явилось улучшенiе качества почвъ, столь отрадно отразившееся на урожаяхъ всевозможныхъ травъ и хлѣбовъ. И висконсинскiй фермеръ нынѣ, несмотря на плохое природное качество почвы и физическiя трудности по обработкѣ то лѣсистой, то каменистой почвы,—является однимъ изъ самыхъ зажиточныхъ въ Соединенныхъ Штатахъ.

При посѣщенiи Висконсинскаго университета, по недостатку времени, мы, конечно, не могли осмотрѣть даже всѣ тѣ зданiя, которыя относятся къ сельско-хозяйственному колледжу. При посѣщенiи главнаго сельско-хозяйственнаго зданiя нельзя не отмѣтить обилiе картинъ, чертежей, рисунковъ и плакатовъ, употребляемыхъ для научныхъ пособiй между регулярными студентами, слушателями краткихъ курсовъ или сельскимъ населенiемъ на ярмаркахъ, въ клубахъ и другихъ митингахъ.

Лабораторiи, маслобойня, и сыроварня въ молочномъ отдѣленiи обставлены, если не всегда богато, то всегда полно, посколько это касается сохраняющихъ человѣческiй трудъ и время машинъ. Въ молочномъ зданiи имѣется нѣсколько небольшихъ холодильныхъ камеръ.

Одна изъ опытныхъ подстанцiй сельско-хозяйственнаго колледжа находится лишь въ нѣсколькихъ миляхъ отъ главной станцiи и намъ удалось ее посѣтить. Здѣсь ставятся опыты по кормленiю свиней, въ связи со скармливанiемъ нѣкоторыхъ хлѣбовъ, травъ и корнеплодовъ на корню. Свиньи держатся въ небольшихъ домикахъ, которые расположены среди опытныхъ дѣлянокъ. Эти домики могутъ быть переносимы съ мѣста на мѣсто и служатъ защитой отъ дождя и холодныхъ вѣтровъ въ плохую погоду и тѣнью въ солнечные дни. Простыя, но удобныя самокормушки и самопойла доводятъ работу по уходу за животными до минимума.

Поля и все хозяйство этой подстанцiи служатъ въ

то же время показательной фермой для окружныхъ фермеровъ. Здѣсь не мѣшаетъ отмѣтить, что всѣ постройки и машины на этой усадьбѣ въ 300 акровъ поставлены не дороже тѣхъ, которыя, доступны среднему фермеру. Разница заключается лишь въ методахъ веденія хозяйства, что дѣлаетъ хозяйство болѣе доходнымъ, нежели таковое обыкновеннаго фермера. Такимъ образомъ, ферма является нагляднымъ показателемъ раціональности поставленнаго хозяйства, причемъ его доходность служитъ крупнымъ и рѣзкимъ аргументомъ въ его пользу. Между прочимъ, здѣсь имѣется посѣвъ китайской сои (soy beans), растенія, которое усиленно пропагандируется проф. Генри и Моррисономъ и мѣстами вводится на фермерскую культуру.

Фермерская кооперативная скотобойня близъ г. Мэдисона, штатъ Висконсинъ.

Во время пребыванія въ Мэдисонѣ, намъ удалось осмотрѣть, благодаря любезности профессора Моррисона, мясное упаковочное заведеніе, принадлежащее одному фермерскому кооперативу.

Этотъ кооперативъ основанъ въ 1915 г. съ капиталомъ въ 500.000 долларовъ, имѣетъ собственное пяти этажное кирпичное зданіе, гдѣ уже оборудованы всѣ отдѣленія, необходимыя для мясного дѣла.

Убойное отдѣленіе, помѣщающееся на верхнемъ этажѣ, можетъ пропускать до 100 головъ рогатаго скота или 600 свиней.

Раздѣлочное отдѣленіе, способное управляться со всѣмъ скотомъ, поступающимъ на скотобойню, при полномъ ея ходѣ, отлично обставлено всевозможными машинами и новѣйшими приспособленіями.

Просторныя холодильныя камеры, счетомъ восемь, способны хранить продукты нѣсколькихъ мѣсяцевъ убоя. Холодильники позволяютъ контролировать температуру въ холодильныхъ комнатахъ въ предѣлахъ 1—2 градусовъ. Охлажденіе достигается двумя амміачными холодильными машинами съ производительностью въ 40 тоннъ каждая; моторъ въ 75 лошадиныхъ силъ.

Помимо свѣжаго мяса и окороковъ здѣсь приготов-

вляются колбасы, сосиски и прочіе продукты, выдѣлываемые въ крупныхъ мясныхъ заведеніяхъ подобнаго рода.

Какъ было упомянуто выше, это заведеніе принадлежитъ кооперативу, но кооперативъ этотъ чисто американскаго типа. Согласно устава этого кооператива, онъ выпускаетъ акцій на 500.000 долларовъ. Акціи стодоллароваго достоинства, выдаваемыя по уплатѣ полной суммы, дѣлаютъ ихъ собственника членомъ кооператива. Число акцій, которыя одинъ членъ можетъ имѣть ограничено десятью. Каждый членъ кооператива, независимо отъ числа купленныхъ акцій, имѣетъ лишь одинъ голосъ при голосованіи по всѣмъ вопросамъ, относящимся къ дѣламъ кооператива. Управленіе этого общества находится въ рукахъ совѣта директоровъ, выбранныхъ изъ числа членовъ. Президентъ, вице-президентъ, казначей и секретарь кооператива выбираются изъ членовъ совѣта директоровъ, срокомъ на одинъ годъ.

Въ случаѣ успѣха, кооперативъ выдаетъ своимъ членамъ дивидентъ, не превышающій шести процентовъ. Затѣмъ уставъ предусматриваетъ накопленіе резервнаго фонда и отчисляетъ небольшой процентъ на пропагандированіе идей кооператива.

Насколько успѣшны дѣла этого кооператива, сказать трудно, такъ какъ онъ существуетъ еще не полный годъ. Новизна дѣла, видимо, неблагопріятно отражается на надзорѣ за чистотой и правильностью работы учрежденія. На бойнѣ замѣтно отсутствіе должной чистоты и порядка. Но идея и вся постановка дѣла кооперативной бойни для фермера совершенно правильная и несомнѣнно увеличитъ заработокъ фермеровъ-участниковъ кооперативной бойни.

3. Сельско-хозяйственный колледжъ Небраскскаго университета въ Линкольнѣ, штатъ Небраска.

«Получивъ телеграмму вчера вечеромъ, я васъ поджидаю», такими словами встрѣтилъ насъ президентъ этого Университета, Эвери, престарѣлый химикъ, бывшій ученикъ Викторъ-Майера. «Прежде всего вы, вѣроятно, хотите взглянуть на зданіе Университета вообще», предложилъ гостепріимный хозяинъ Университета. Мы охотно согласились, и минуту спустя объемистый автомобиль пре-

зидента мчался между громадными университетскими зда-
зидента мчался между громадными университетскими зда-
ніями. Повсюду богатое оборудованіе, почти избытокъ, въ лабораторныхъ принадлежностяхъ и машинахъ,—невольно поражаетъ посѣтителя сельско-хозяйственнаго колледжа этого университета.

Сельско-хозяйственный колледжъ въ его настоящей организаціи существуетъ лишь съ 1909 г., и большинство агрономическихъ зданій снабжены всѣми современными учебными пособіями въ ихъ просторныхъ лабораторіяхъ.

Университетъ включаетъ слѣдующія отдѣленія, или колледжи: научно-художественный, учительскій, инженерный, сельско-хозяйственный, юридическій, медицинскій и фармацевтическій. Какъ часть сельскохозяйственнаго колледжа имѣется отдѣленіе домашней экономики.

Университетъ охотно посѣщается молодыми людьми, ищущими знаній, но не имѣющими большихъ средствъ. Въ 1916 г. въ немъ насчитывалось около 3800 студентовъ обоего пола.

Обученіе для всѣхъ студентовъ безплатное.

Необходимые расходы студента въ среднемъ исчисляются въ 400 долларовъ за 9 мѣсяцевъ занятій. Около 50 процентовъ студентовъ зарабатываютъ всѣ или часть своихъ расходовъ по пребыванію въ Университетѣ.

Четырехлѣтній агрономическій курсъ включаетъ тѣ же общеобразовательные и спеціальные предметы, что и въ другихъ американскихъ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ такого типа.

Помимо четырехлѣтняго сельскохозяйственнаго курса въ этомъ колледжѣ, какъ и въ Мэдисонѣ, дается двухлѣтній техническій курсъ для фермеровъ, обладающихъ среднимъ образованіемъ.

Для молодыхъ людей и пожилыхъ фермеровъ, которые не имѣютъ подготовки средней школы, а желаютъ получить сельскохозяйственное образованіе, при колледжѣ имѣется средняя сельскохозяйственная школа съ четырехлѣтнимъ курсомъ. Знанія предметовъ начальной школы вполнѣ достаточно для поступающихъ на эти курсы. Эти курсы, подобно университетскимъ, подраздѣляются на отдѣлы: обще сельско-хозяйственный и домашней экономики.

Въ заключеніе слѣдуетъ упомянуть, что зимой устраиваются краткіе курсы по сельскому хозяйству (winter courses). Эти курсы не пользуются здѣсь особой популярностью: въ зиму 1916 г. ихъ посѣщало всего 150 человѣкъ.

Опытное дѣло при колледжѣ начато сравнительно недавно, но работы ведутся разумно и энергично. Агрономическое отдѣленіе ставитъ цѣлую серію основныхъ опытовъ по вопросу объ отношеніи почвенной воды къ росту полевыхъ хлѣбовъ. Результаты послѣднихъ нѣсколькихъ лѣтъ поставили эту опытную станцію наравнѣ съ первоклассными станціями болѣе старыхъ штатовъ.

При сельскохозяйственномъ колледжѣ имѣется 840 акровъ плодородной земли, и это позволяетъ быстро расширять опытное дѣло. Небольшой, но хорошо содержимый фруктовый садъ даетъ возможность производить опыты и изслѣдованія молодому отдѣленію садоводства.

Только что отстроенное молочное зданіе, обошедшееся штату въ 175,000 долларовъ, является послѣднимъ словомъ техники въ постановкѣ институтскаго молочнаго дѣла и молочныхъ лабораторій. Проводя насъ къ зданію, президентъ Эвери не могъ удержаться, и произнесъ съ чувствомъ скрытаго самодовольства: «Лучшее молочное зданіе и внутреннее оборудованіе по молочному дѣлу во всей странѣ». Мы замѣтили, что при мичиганскомъ сельскохозяйственномъ колледжѣ также построено весьма хорошее молочное зданіе. «Да»,—согласился профессоръ,—«у нихъ очень недурное зданіе, но прежде, чѣмъ отдѣлать наше, я посѣтилъ этотъ колледжъ и въ нашу постройку внесъ всѣ положительныя стороны ихъ сооруженія».

Въ этихъ словахъ и поступкахъ сказался цѣликомъ истый американецъ, съ его спортсменской амбиціей сдѣлать свое лучше, чѣмъ гдѣ-либо, извѣстное до сихъ поръ. Для достиженія своей цѣли употребляется методъ Петра Великаго: сначала изучить все лучшее у его соперниковъ, а затѣмъ примѣнить все хорошее въ своемъ дѣлѣ. Хорошая амбиція здоровой націи!

Молочное зданіе (Dairy house) этого колледжа дѣйствительно является наиболѣе роскошно и богато обставленнымъ изъ всѣхъ, видѣнныхъ нами. Кромѣ лабораторіи съ обширнымъ бактеріологическимъ отдѣленіемъ, гдѣ мо-

гутъ работать сотни студентовъ, имѣется полное оборудованіе молочной фермы, на которой можно научиться приготовленію каждаго молочнаго продукта—молока охлажденнаго, стерелизованнаго, пастеризованнаго, масла, сыра и т. п. Для каждаго изъ производствъ имѣются всѣ машины и аппараты, употребляемые въ лучшихъ молочныхъ фермахъ страны. Довольно обширное холодильное оборудованіе (посредствомъ холодильной амміачной машины) довершаетъ все устройство этого замѣчательнаго учрежденія. Особый небольшой холодильникъ устроенъ для бактеріологической лабораторіи.

Внѣшкольное сельскохозяйственное образованіе здѣсь ведется съ 1897 г., когда было ассигновано 3000 долларовъ на фермерскіе институты. Въ 1906 г. произошла реорганизація этого отдѣленія, и въ этомъ году была организована впервые мѣстная краткая школа. Въ 1915 г., съ проведеніемъ основного закона Смита Ливера, произошла новая реорганизація отдѣленія. Въ настоящее время это отдѣленіе завѣдуетъ слѣдующими подотдѣлами: участковые агрономы, дѣтскіе клубы, домашняя экономика, информаціонное бюро, подвижныя школы и спеціальные митинги на мѣстахъ.

Въ штатѣ пока лишь девять участковыхъ агрономовъ, но къ будущему году будетъ не меньше сорока, такъ какъ именно столько графствъ требуютъ услугъ агрономовъ и организуются для этой цѣли. На опытной станціи имѣется сорокъ пять спеціалистовъ въ помощь агрономамъ на мѣстахъ, которые удѣляютъ часть или все свое время для помощи фермерамъ. Вся работа агрономовъ организована такимъ образомъ, что колледжъ въ большинствѣ случаевъ преслѣдуетъ какую-нибудь опредѣленную цѣль въ данномъ графствѣ или цѣломъ районѣ; напримѣръ, искорененіе свиной холеры, поднятіе урожаевъ того или иного хлѣба путемъ устройства дѣтскихъ клубовъ и т. д.

Въ 1917 году около 12.000 дѣтей обоего пола организованы въ клубы, занимающіеся какой-либо сельскохозяйственной дѣятельностью: выращеваніемъ картофеля, кукурузы, свиней, огородной зелени; шитьемъ и кухоннымъ дѣломъ—для дѣвочекъ. Лѣтомъ 1917 г. въ связи съ общей кампаніей федеральнаго правительства для увеличенія производства фермерскихъ продуктовъ и сохраненія вы-

рощеннаго, ведется соотвѣтствующая агитація между дѣтьми и ихъ родителями. Въ связи съ этимъ слѣдуетъ отмѣтить, что въ одномъ городѣ Линкольнѣ этого штата, какъ результатъ весенней пропаганды, было засѣяно огородными растеніями около 700 акровъ городской земли.

Съ приближеніемъ конца лѣта, начинаютъ принимать мѣры къ сохраненію овощей, ягодъ и фруктовъ для зимняго потребленія. Издаются брошюры, трактующія простымъ языкомъ о методахъ стерилизаціи, маринованія и обыкновенной сушки фермерскихъ продуктовъ. Для нагляднаго пособія въ колледжѣ устроена сушилка для овощей и фруктовъ. Устройство этой сушилки, присланной федеральнымъ Министерствомъ Земледѣлія, замѣчательно простое: сѣтчатые ящики съ нарѣзанными овощами устанавливаются стопками одинъ за другой въ широкомъ, длинномъ деревянномъ желобѣ съ воздушнымъ проходомъ съ обѣихъ концовъ. Установленный электрическій вентиляторъ приводитъ воздухъ въ движеніе, направляя его въ противоположную отъ сушилки сторону. Такое устройство вентилятора дѣлаетъ частичную пустоту въ ящикѣ, въ силу чего образуется равномѣрное движеніе воздуха вдоль всего внутренняго помѣщенія сушильнаго ящика.

При такомъ простомъ устройствѣ мелко нарѣзанные яблоки, груши и прочіе фрукты высыхаютъ въ 24—48 часовъ. Такъ какъ сушка происходитъ при невысокой температурѣ лѣта или осени, то испареніе воды дѣлается безъ свертыванія бѣлковыхъ частей продуктовъ, что совершенно не мѣняетъ состава свѣжихъ фруктовъ. Это обстоятельство весьма важно при сохраненіи продуктовъ и пользованіи ими черезъ нѣсколько мѣсяцевъ.

При повсемѣстномъ распространеніи электричества въ Америкѣ, употребленіе электрическаго вентилятора обходится весьма дешево. Такъ, работа вентилятора, размѣрами 8 дюйм. въ діаметрѣ въ продолженіе 40 часовъ обходится лишь въ пять сентовъ. Вентиляторъ въ 12 дюймовъ въ діаметрѣ работаетъ за 5 сентовъ 24 часа.

Первоначальная стоимость вентилятора такъ же не велика. Восьмидюймовый стоитъ 7 долларовъ, 12 дюймовый—17 долл., и 16 дюймовый—20 долларовъ. Конечно, употребленіе этихъ вентиляторовъ возможно лишь въ мѣст-

ности, гдѣ имѣется электрическая энергія. Но въ послѣднее время выпущены на рынокъ вентиляторы, приводимые въ движеніе керосиномъ. Такой вентиляторъ стоитъ 19 долл.

Однако, одной демонстраціей сушилки въ стѣнахъ университета колледжъ не ограничивается. При посредствѣ своихъ спеціалистокъ по части домашней экономики, отдѣлъ агрономической помощи населенію организуетъ женщинъ въ кооперативы по заготовкѣ фруктовъ и зелени на зиму. Одинъ такой кооперативъ существуетъ въ предмѣстьѣ города Линкольна, и намъ удалось его посѣтить. Главная квартира и заготовительное отдѣленіе этой организаціи пріютились въ придѣлѣ пресвитеріанской церкви. При нашемъ посѣщеніи оперировала сушилка въ 120 рамъ, вмѣщающихъ каждая по 3 кварты ($^1/_5$ ведра) зеленаго горошка. Члены кооператива и сосѣднія женщины пользуются сушилкой съ платою по 3 сента съ рамы.

Характерно отношеніе мѣстныхъ фабрикантовъ и купцовъ къ такого рода организаціямъ. Всѣ машины въ этомъ кооперативѣ, какъ то: для шинкованія капусты, для чистки и шинкованія картофеля, вентиляторы и проч. или подарены, или предложены въ безсрочное пользованіе мѣстными торговыми фирмами.

Отдѣленіе домашней экономіи, въ вѣдѣніи котораго находится описанный выше кооперативъ, устраиваетъ митинги женщинъ изъ фермерскихъ районовъ. Такъ въ 1915 г. было съорганизовано свыше 500 такихъ митинговъ, на которыхъ было 43,085 слушательницъ. Въ томъ же году было дано 23 краткихъ курса на мѣстахъ, причемъ число повторныхъ слушателей доходило до 9,8300 человѣкъ. Съ помощью женщинъ-организаторовъ было основано 373 женскихъ союза съ 3.830 членами.

Фермерскіе институты процвѣтаютъ въ этомъ штатѣ. Въ 1915 г. было 153 такихъ института въ различныхъ частяхъ штата и въ нихъ участвовало 57.000 человѣкъ.

Информаціонное бюро отдѣла распространенія сельскохозяйственныхъ знаній снабжаетъ газеты штата сельскохозяйственными новостями и небольшими замѣтками на фермерскія темы. 91 процентъ всей мѣстной прессы пользуются этимъ матеріаломъ, и такимъ образомъ свѣдѣнія доходятъ до милліона читателей, подписчиковъ этихъ изданій.

Однимъ изъ средствъ для поднятія общественнаго интереса къ лучшимъ методамъ веденія хозяйства является мѣстная выставка. Агрономы сельско-хозяйственнаго колледжа помогаютъ въ организаціи выставокъ и они же даютъ ей нужное направленіе.

Уже было поздно, когда мы, осмотрѣвъ сельско-хозяйственный колледжъ, опытную станцію, кооперативъ и одну ферму даннаго района, вернулись на станцію желѣзной дороги для продолженія нашего пути. Президентъ университета насъ сопровождалъ всюду, постоянно готовый къ нашимъ услугамъ въ смыслѣ сообщенія всевозможныхъ свѣдѣній, относящихся къ сельско-хозяйственному колледжу. Нужно было удивляться его знакомству съ деталями работы всего учрежденія. Демократъ по взглядамъ и привычкамъ онъ не чуждъ физическаго труда, ведя свое небольшое хозяйство. Нужно ли говорить, что при нашемъ посѣщеніи, онъ самъ управлялъ автомобилемъ и дѣлалъ это не хуже профессіональнаго шоффера. Когда этотъ видный ученый и глава одного изъ крупныхъ учебныхъ заведеній въ странѣ пожималъ намъ на прощаніе руки, то мы не могли не замѣтить на его сильныхъ рукахъ мозоли человѣка физическаго труда.

4. Айовскій сельско-хозяйственный колледжъ и политехникумъ въ г. Эмсѣ, шт. Айова.

Айовскій сельско-хозяйственный колледжъ, находящійся вблизи небольшого городка Эмсъ по Сѣверо-Тихоокеанской ж. д., является однимъ изъ наиболѣе благоустроенныхъ учебныхъ заведеній, содержимыхъ на средства штатовъ. Айова принадлежитъ къ числу плодороднѣйшихъ штатовъ, и колледжъ, о которомъ идетъ рѣчь, вполнѣ отвѣчаетъ своему назначенію: поддерживать сельское хозяйство и всѣ связанныя съ нимъ отрасли промышленности на достойной такого штата высотѣ.

Въ колледжѣ имѣются слѣдующіе отдѣленія: собственно сельско-хозяйственное, инженерное, ветеринарное, домашней экономіи и промышленное.

Инженерное отдѣленіе, въ отличіе отъ таковаго въ большинствѣ сельско-хозяйственныхъ колледжей и университетовъ, включаетъ курсъ сельско-хозяйственной инжене-

ріи. Инженерному дѣлу отведено не только почетное мѣсто въ воспитательномъ отдѣленіи учебнаго заведенія, но и опытная станція, существующая при этомъ колледжѣ включаетъ отдѣлъ сельско-хозяйственнаго инженернаго искусства. Оправдывая существованіе этой части опытной станціи, директоръ говоритъ въ проспектѣ колледжа: «штатъ Айова, безъ сомнѣнія, всегда будетъ въ переднихъ рядахъ сельско-хозяйственныхъ штатовъ страны, но правда и то, что онъ долженъ развивать свою промышленность, если не хочетъ оказаться позади другихъ штатовъ. Съ нашими огромными запасами каменнаго угля, глины, цементнаго матеріала и другими промышленными рессурсами, включая величайшую гидро-электрическую станцію въ мірѣ, оперирующую въ предѣлахъ этого штата, нѣтъ положительно никакой причины, почему наши земледѣльческія орудія должны выдѣлываться въ другихъ штатахъ, или почему наши сельско-хозяйственные продукты должны быть вывозимы въ другіе штаты для передѣлки, необходимой для потребленія въ этомъ или иномъ видѣ. Айова должна продолжать развитіе собственныхъ фабрикъ и заводовъ въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ природными рессурсами или съ потребителями выработанныхъ продуктовъ».

Въ силу этихъ причинъ курсъ сельско-хозяйственнаго инженернаго искусства поставленъ на ряду съ главными курсами въ колледжѣ и опытная станція усиленно работаетъ надъ рѣшеніемъ нѣсколькихъ основныхъ проблемъ, относящихся къ сельско-хозяйственной техникѣ. Фермерскія машины, дренированіе низкихъ мѣстъ, орошеніе сухихъ плоскогорій, сооруженіе грунтовыхъ дорогъ, примѣненіе цемента въ сельскомъ хозяйствѣ и т. п.—подробно изучаются въ этомъ колледжѣ. Съ 1910 г., когда былъ сдѣланъ первый выпускъ сельско-хозяйственныхъ инженеровъ, и по 1917 г., было выпущено изъ этого отдѣленія 90 чел.

Во всемъ остальномъ колледжъ сходенъ съ Небрасскимъ и Висконсинскимъ колледжами, поскольку это касается сельско-хозяйственнаго курса или опытной станціи. Однако, одна сторона въ отдѣлѣ животноводства достойна особаго вниманія и на ней слѣдуетъ остановиться болѣе подробно. Во многихъ сельско-хозяйственныхъ колледжахъ, центральныхъ и западныхъ штатовъ преподается общій

курсъ по скотобойному дѣлу. Но въ силу недостатка въ подходящихъ для этого дѣла помѣщеніяхъ и лабораторіяхъ въ большинствѣ случаевъ обученіе этому дѣлу поставлено очень плохо и оно обставлено самыми примитивными учебными пособіями и приспособленіями.

Въ Айовскомъ колледжѣ рѣшено пополнить этотъ пробѣлъ въ обученіи фермерской молодежи этого скотоводческаго района. Въ наше посѣщеніе этого учебнаго заведенія заканчивалась постройка спеціальнаго зданія для учебной скотобойни. Это большое огнеупорное зданіе съ отдѣленіемъ для изученія живого скота, скотобойней, камерами для посола, замораживанія и храненія мяса. Въ холодныхъ камерахъ можетъ быть поддерживаема различная температура. Кромѣ того имѣются мастерскія для приготовленія колбасъ, сосисокъ и копченаго мяса.

Большинство употребляемыхъ машинъ, правда, будутъ ручныя, но всѣ детали работы съ мясомъ отъ убойнаго отдѣленія до продукта, готоваго для продажи, будутъ тѣ же, что и въ большихъ коммерческихъ заведеніяхъ скотобойныхъ центровъ, такъ называемыхъ packing houses.

Въ цѣляхъ изученія коммерческаго скотобойнаго дѣла, одинъ изъ молодыхъ профессоровъ по животноводству былъ посланъ въ Чикаго къ Свифту и Ко, гдѣ онъ въ продолженіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ изучалъ, какъ устройство новѣйшихъ packing house'овъ, такъ и всѣ процессы, примѣняемые въ этомъ огромномъ заведеніи.

По его плану и подъ его непосредственнымъ наблюденіемъ строится миніатюрный packing house Айовскаго сельско-хозяйственнаго колледжа, на которомъ будущіе студенты животноводы съ замѣчательнымъ удобствомъ и въ относительно короткое время будутъ въ состояніи детально изучать современные методы раціональнаго использованія мясныхъ продуктовъ домашнихъ животныхъ.

Это первое зданіе въ странѣ, построенное въ сельскохозяйственномъ колледжѣ для подобной цѣли и на такую широкую ногу. Зданіе и лабораторіи будутъ употребляться не только для обученія молодыхъ людей, но предполагается воспользоваться ими для научно-изслѣдовательскихъ цѣлей въ области мясного дѣла.

Въ Айовскомъ колледжѣ имѣется свыше 2.500 ре-

гулярныхъ студентовъ обоего пола, изъ нихъ около 1.000 состоятъ на сельско-хозяйственномъ отдѣленіи.

Краткіе сельско-хозяйственные курсы, устраиваемые въ зимнее время, здѣсь пользуются большимъ успѣхомъ, о чемъ можно судить по числу учениковъ, которыхъ въ 1916 г. было около 2.500 человѣкъ.

Отдѣленіе внѣшкольнаго сельско-хозяйственнаго образованія, основанное десять лѣтъ тому назадъ, разрослось въ грандіозную организацію, обслуживающую всѣ стороны фермерскаго хозяйства даннаго штата. Чтобы судить о количествѣ работы этого полезнаго отдѣленія, приводимъ слѣдующія цыфры. Въ продолженіе 1915—1916 фискальнаго года на каждый рабочій день приходилось 20 митинговъ, устроенныхъ для бесѣды съ фермерами, было прочитано 17 лекцій, дано 11 демонстрацій, осмотрѣно 3 выставки, посѣщено 26 фермъ, выслано 31 плановъ фермерскихъ построекъ; за годъ сдѣлано 1.986 сношеній съ лицами, агентами и агрономами отдѣленія, покрыто 1.913 миль разстоянія въ служебныхъ поѣздахъ.

Продолжая дальше тотъ же языкъ цифръ, можно добавить, что каждый день было получаемо отдѣленіемъ 226 писемъ, 51 второклассныхъ посылокъ и циркуляровъ, и въ свою очередь, отослано 117 писемъ въ различныхъ направленіяхъ. Въ продолженіе всего года было разослано фермерамъ, ихъ женамъ и дѣтямъ обоего пола 575.000 брошюръ и циркуляровъ и 86.000 прокламацій и 650.000 страницъ мультиграфныхъ оттисковъ.

Изъ приведенныхъ цифръ можно хотя отчасти судить о той громадѣ труда и активности, какую проявляетъ этотъ живой органъ распространенія сельско-хозяйственныхъ знаній. Для такой гигантской работы колледжъ содержитъ свыше 100 человѣкъ служащихъ, изъ коихъ 30 участковыхъ агрономовъ, 45 различныхъ спеціалистовъ по всѣмъ отраслямъ сельскаго хозяйства и цѣлый штатъ стенографистокъ, переписчиковъ и прочихъ работниковъ, большинство коихъ съ высшимъ агрономическимъ образованіемъ.

На это великое (какъ оно поставлено въ штатѣ Айова) дѣло, законодательное учрежденіе даннаго штата даетъ 90.000 долларовъ, 60.000 долларовъ получается изъ

фонда, созданнаго по закону Смита-Ливера и 22.000 долларовъ особо отпускаетъ федеральное правительство, что въ общей сложности составляетъ для 1917 года 172.000 долларовъ.

Помимо того на ту же помощь сельскому населенію расходуются частныя и графскія мѣстныя средства, которыхъ въ продолженіе года набирается нѣсколько десятковъ тысячъ долларовъ.

Айова штатъ наибольшаго развитія культуры кукурузы (маиса), и поэтому главное вниманіе агрономовъ удѣляется на улучшеніе выводимыхъ сортовъ и методовъ обработки полей подъ этотъ хлѣбъ. Съ этой цѣлью работа ведется различными путями: при помощи митинговъ, краткихъ кукурузныхъ курсовъ, дѣтскихъ клубовъ и выставокъ.

Какихъ диковинныхъ результатовъ достигли здѣсь въ смыслѣ улучшенія качества этого важнѣйшаго американскаго сельско-хозяйственнаго растенія и его урожайности, можно было судить по гигантскому росту кукурузы (болѣе сажени высотой, при толщинѣ трубки до 1 верш. діаметра), которую можно было видѣть почти на всемъ протяженіи пути по этому штату.

Рядомъ съ выращиваніемъ кукурузы всегда совѣтуютъ разведеніе свиней для наиболѣе выгоднаго использованія этого крахмалистаго злака. Свиноводство въ Айовѣ развито хорошо, но не настолько, какъ этого хотѣлось бы профессорамъ колледжа. Слѣдовательно, второе по важности въ данномъ штатѣ дѣло, улучшеніемъ котораго заняты агрономы, является свиноводство и борьба съ болѣзнями этихъ животныхъ. Холера, главное зло свиноводства и на нее обращено должное вниманіе.

Кукуруза по своей природѣ, мѣстное растеніе. Другими словами, если взять сѣмена извѣстнаго сорта, наиболѣе успѣшнаго въ данной мѣстности, и перенести ихъ на 50—80 верстъ къ югу или сѣверу, то въ подавляющемъ большинствѣ случаевъ окажется, что этотъ сортъ не дастъ тѣхъ результатовъ, которые получались на родинѣ его разведенія. Поэтому колледжъ испытываетъ сорта кукурузы во многихъ частяхъ штата съ цѣлью подысканія лучшихъ породъ для каждой мѣстности. Дѣлается это

такъ: на фермерской землѣ, при одномъ и томъ же удобреніи и уходѣ, высѣваются узкими полосами сѣмена различныхъ сортовъ. Къ осени, обыкновенно, между ними оказывается немалая разница и лучшіе сорта рекомендуются мѣстному населенію. Однако, это испытаніе не является окончательнымъ, но продолжается нѣсколько лѣтъ, часто съ присоединеніемъ новыхъ сортовъ для испытанія.

Такимъ образомъ фермеры наглядно убѣждаются и при томъ опытомъ на собственной землѣ, какой сортъ является наиболѣе пригоднымъ для выращиванія на его почвѣ и съ климатическими условіями данной мѣстности. Въ этой работѣ участвуютъ, конечно, спеціалисты изъ департамента земледѣлія, но большинство рутинной работы возлагается на тѣхъ же участковыхъ агрономовъ.

Большимъ подспорьемъ при этихъ опытахъ служитъ подробное обслѣдованіе почвъ. Таковое ведется въ штатѣ Айова довольно интенсивно и широко. Начатое года четыре тому назадъ, оно теперь вошло въ полную силу. Нѣсколько партій почвовѣдовъ изучаютъ различныя графства каждое лѣто, нынче 14 человѣкъ (7 отъ федеральнаго правительства и 7 отъ колледжа) заняты этой работой. За прошедшіе нѣсколько лѣтъ 10 графствъ уже изучены и результаты изданы въ формѣ брошюръ съ описаніемъ характера почвъ и съ почвенными картами въ нѣсколько красокъ. Отдѣланныя такимъ образомъ, они являются отличнымъ руководствомъ для мѣстнаго населенія.

Такого рода демонстраціи здѣсь въ большомъ ходу. Колледжъ, напримѣръ, выводитъ сортъ овса, который даетъ бушелей на 20—30 больше, нежели мѣстные сорта, которые наиболѣе засѣваются мѣстными фермерами. Агрономы колледжа выбираютъ наиболѣе толковаго фермера, въ мѣстности котораго хотятъ улучшить сортъ овса и предлагаютъ ему нѣсколько фунтовъ сѣмянъ, съ тѣмъ, чтобы онъ посѣялъ на-ряду со своими. Фермеръ дѣлаетъ это и къ осени устраиваютъ фермерскій митингъ на фермѣ указаннаго фермера. Получается демонстрація столь наглядная, что на слѣдующую весну колледжъ заваливаютъ заказами на выведенный имъ овесъ. Трудно придумать что нибудь болѣе дѣйственное, нежели такая разумная демонстрація.

Колледжъ удѣляетъ большое вниманіе подвижнымъ курсамъ, которые бываютъ по всевозможнымъ предметамъ и продолжаются отъ 3 до 6 дней. Это новое дѣло быстро пріобрѣтаетъ всеобщую популярность.

Въ преподаваніе въ среднихъ общеобразовательныхъ учебныхъ заведеніяхъ, а также и въ начальныхъ школахъ въ Соединенныхъ Штатахъ за послѣднее время стараются ввести преподаваніе сельско-хозяйственныхъ предметовъ, но это не всегда легко сдѣлать, въ виду того, что учителя а особенно учительницы этихъ школъ большею частью не имѣютъ агрономической подготовки. И вотъ, съ цѣлью помощи учителямъ и учительницамъ низшихъ школъ, колледжъ, въ лицѣ отдѣленія по агрономической помощи населенію, въ 1915 г. организовалъ корреспондентскій курсъ по сельскому хозяйству. Въ первый же годъ 207 учителей и учительницъ воспользовались случаемъ пополнить пробѣлъ въ своемъ образованіи. Въ слѣдующій годъ число такихъ курсистовъ возросло до 375 человѣкъ обоего пола. Самое интересное въ этомъ дѣлѣ то, что почти всѣ эти учащіеся немедленно начинаютъ преподавать элементарное сельское хозяйство своимъ ученикамъ. Такимъ образомъ, получается совершенно неожиданный эффектъ: при помощи этихъ разсылаемыхъ лекцій учатся не 375 человѣкъ, а по крайней мѣрѣ въ десять разъ больше.

Вся эта многосторонняя дѣятельность по распространенію сельско-хозяйственныхъ знаній ведется и велась въ обыкновенное мирное время. Но съ вступленіемъ весной 1917 г. Соединенныхъ Штатовъ въ войну, работа сельско-хозяйственнаго колледжа значительно увеличилась. Призывъ президента республики увеличить во что бы то ни стало производительность страны, нашелъ достойный откликъ въ сельско-хозяйственныхъ учебныхъ заведеніяхъ, которыя пользуются финансовой поддержкой отъ федеральнаго правительства. Президентъ Пирсонъ, глава Айовскаго колледжа, былъ одинъ изъ первыхъ, отозвавшихся на зовъ президента Вильсона и проф. Блиссъ, стоящій во главѣ отдѣленія агрономической помощи населенію, оказался на высотѣ своего важнаго поста. Наступила весна, а съ ней и запашки на лѣто 1917 г. Для

того, чтобы побудить фермера увеличить полевыя запашки сверхъ того, что онъ считаетъ нужнымъ, требуется немедленная, энергичная и всесторонняя агитація. Но на это нужны деньги и немалыя. Однако, всѣ суммы отдѣленія распредѣляются по разнымъ отдѣламъ въ началѣ года, и къ веснѣ обыкновенно не остается наличныхъ денегъ для экстренныхъ мѣропріятій.

Но проф. Блиссъ имѣетъ привычку не слѣдовать общераспространенной методѣ расходованія всѣхъ ассигнованныхъ денегъ. У него всегда отъ одного года къ другому остается солидная сумма сохраняемая на случай непредвиденныхъ расходовъ. Въ 1917 году такой остатокъ, равняющійся 15.000 долларовъ, пришелся какъ нельзя болѣе кстати. Въ то время, когда другіе колледжи теряли голову, изыскивая средства для экстренной весенней кампаніи, проф. Блиссъ велъ усиленную агитацію лишь нѣсколько дней спустя послѣ вырѣшенія общей программы дѣйствій сельско-хозяйственныхъ институтовъ, что было сдѣлано на съѣздѣ президентовъ колледжей 9 и 10 апрѣля въ Сэнъ-Луисѣ.

Айовскимъ сельско-хозяйственнымъ колледжемъ было издано 250 различныхъ картограммъ и прокламацій на картонѣ, нѣсколько десятковъ брошюръ и циркуляровъ, въ которыхъ давались «маринованныя лекціи», какъ ихъ въ шутку называетъ самъ проф. Блиссъ.

Было организовано общество волонтеровъ по выращиванію пищевыхъ продуктовъ, которое черезъ нѣсколько недѣль со дня своего появленія на свѣтъ насчитывало 20.000 членовъ.

Въ помощь фермерамъ были организованы фермерскія рабочія бюро въ каждомъ графствѣ, для чего потребовалось нѣсколько десятковъ добавочныхъ агрономовъ, или агентовъ.

Въ дополненіе къ обычному женскому персоналу инструкторовъ по домашней экономіи было нанято 25 добавочныхъ женщинъ для обученія фермершъ заготовкѣ ягодъ, овощей, фруктовъ и прочихъ скоропортящихся продуктовъ на зиму, и вообще экономному веденію домашняго хозяйства. Эти женщины - лидерши агитируютъ за сохраненіе пищевыхъ продуктовъ и желающихъ присоединиться къ этому

движенію организують въ соотвѣтствующіе клубы. Къ августу того же года организація насчитывала 60.000 членовъ.

Работа гигантская, но она окупаетъ себя въ нѣсколько разъ. Посѣвная площадь всѣхъ хлѣбовъ, за исключеніемъ травъ, въ данномъ штатѣ увеличилась и урожай всѣхъ полевыхъ хлѣбовъ, если не считать пшеницу, сильно поврежденную зимними морозами, значительно превышаетъ таковой предшествовавшаго года. Кукуруза обѣщала въ этомъ году дать феноменально высокій сборъ. Оффиціальный отчетъ за августъ 1917 г. опредѣляетъ цыфру для кукурузы въ 3.191.000.000 бушелей, высшій урожай, чѣмъ былъ когда-либо въ исторіи страны. Общій урожай другихъ хлѣбовъ такъ же пропорціонально высокъ, но почти все повышеніе противъ предыдущихъ годовъ было сдѣлано за счетъ увеличенной посѣвной площади, которая нынѣ увеличилась приблизительно на 15—20 процентовъ.

5. Мичиганскій сельско-хозяйственный колледжъ въ г. Лэнсингѣ, шт. Мичиганъ.

Мичиганскій сельско-хозяйственный колледжъ былъ включенъ въ нашъ маршрутъ по нѣсколькимъ причинамъ. Во-первыхъ, это одно изъ самыхъ типичныхъ высшихъ сельско-хозяйственныхъ учебныхъ заведеній Соединенныхъ Штатовъ. Во-вторыхъ, это самый старый колледжъ между штатными учрежденіями такого рода и, слѣдовательно, являясь піонеромъ на образовательномъ поприщѣ, онъ былъ образцомъ для колледжей и университетовъ, появившихся позднѣе. Въ странѣ имѣется свыше семидесяти высшихъ сельско-хозяйственныхъ учебныхъ заведеній, поддерживаемыхъ на средства отдѣльныхъ штатовъ и на федеральныя суммы. Нѣкоторыя изъ нихъ являются частью университета, остальныя же представляютъ отдѣльные колледжи и институты. Нѣкоторыя изъ этихъ учебныхъ заведеній, въ силу географическихъ, политическихъ или соціальныхъ причинъ, значительно опередили Мичиганскій сельско-хозяйственный колледжъ, но всѣ они безъ исключенія, въ періодъ ихъ ранняго развитія, образовались въ Мичиганскій колледжъ за примѣромъ, слѣдовали

вѣхами, проложенными въ нови научнаго сельско-хозяйственнаго обученія.

Въ 1849 году группа передовыхъ, энергичныхъ людей штата Мичиганъ организовалась въ сельско-хозяйственное общество штата Мичиганъ и съ первыхъ же дней начала агитировать за основаніе сельско-хозяйственнаго учебнаго заведенія въ штатѣ, и повела дѣло такъ успѣшно, что уже въ 1855 г. въ мѣстномъ парламентѣ былъ проведенъ законъ объ открытіи агрономической школы вблизи г. Лэнсинга. Весной слѣдующаго года началась постройка перваго зданія перваго колледжа, а въ 1857 г. произошло освященіе и открытіе самаго института. Въ 1861 г. долженъ былъ состояться первый выпускъ студентовъ, но его не произошло, такъ какъ воззваніе президента Линкольна, въ борьбѣ за освобожденіе негровъ, появилось за нѣсколько недѣль до выпуска, и всѣ студенты послѣдняго курса присоединились къ національной милиціи великаго президента.

Развитіе дѣятельности колледжа въ теченіе первыхъ десятилѣтій, вслѣдствіе новизны дѣла и косности фермерскаго населенія, было довольно медленнымъ. И только къ послѣдней половинѣ девяностыхъ годовъ замѣчается быстрый ростъ числа студентовъ и различныя улучшенія въ зданіяхъ, лабораторіяхъ, и прочихъ учебныхъ приспособленіяхъ.

Вмѣстѣ съ ростомъ учрежденія, къ сельско-хозяйственному факультету постепенно были прибавлены инженерный, лѣсной, домашней экономики и ветеринарный. Въ 1916 г. было зарегистрировано 1.542 студента обоего пола; изъ нихъ свыше 350 молодыхъ дѣвицъ, берущихъ курсъ домашней экономики. Помимо этого, въ зимнее время было 450 слушателей на краткихъ сельско-хозяйственныхъ курсахъ.

Организація этого учебнаго заведенія въ общихъ чертахъ, такова: во главѣ стоитъ президентъ, назначенный и контролируемый штатнымъ сельско-хозяйственнымъ Совѣтомъ (State Board of Agriculture), состящимъ изъ шести членовъ, выбранныхъ на шесть лѣтъ. Выборы двухъ членовъ Совѣта происходятъ каждые два года, такъ что

черезъ шесть лѣтъ составъ Совѣта обновляется, но обновленіе происходитъ постепенно.

Во главѣ каждаго факультета стоитъ деканъ (dean), при чемъ деканъ сельско-хозяйственнаго колледжа является директоромъ опытной станціи. Вновь организованное отдѣленіе агрономической помощи населенію имѣетъ особаго директора.

Являясь прототипомъ высшихъ агрономическихъ школъ въ странѣ, этотъ колледжъ включаетъ всѣ общія черты описанныхъ выше учрежденій и поэтому подробно останавливаться надъ общевоспитательной частью нѣтъ особой надобности. Не будучи частью университета, Мичиганскій колледжъ не даетъ степени доктора философіи; а имѣетъ, однако, такъ-называемую graduate school, дающую права магистра наукъ.

Здѣсь, между прочимъ, намъ удалось осмотрѣть главное зданіе отдѣленія домашней экономики. Его кратко называютъ женскимъ зданіемъ, такъ какъ на это отдѣленіе допускаются исключительно женщины. Громадное четырехэтажное кирпичное зданіе, построенное 17 лѣтъ тому назадъ и предназначавшееся для классныхъ и лабораторныхъ, какъ равно и жилыхъ комнатъ курсистокъ, оказывается совершенно недостаточнымъ для настоящаго времени. Помимо главнаго зданія имѣется еще два, небольшихъ общежитія и снимаются для того же отдѣленія нѣсколько частныхъ домовъ въ прилегающемъ городкѣ. Большинство лабораторій и классныхъ комнатъ для молодыхъ дѣвицъ отведено въ общихъ зданіяхъ колледжа. Съ каждымъ годомъ курсъ домашней экономики пріобрѣтаетъ все большую популярность. Помимо общихъ познаній по физикѣ, ботаникѣ, химіи, бактеріологіи и другимъ основнымъ наукамъ, курсистки спеціализируются здѣсь по химіи пищевыхъ продуктовъ, прикладной ботаникѣ и бактеріологіи въ связи съ гигіеной. Въ курсъ входятъ и практическія работы по поварскому искусству, шитью и общему домашнему хозяйству.

Въ послѣдній годъ курса молодыя женщины могутъ спеціализироваться по психологіи дѣтей, школьному обученію и постановкѣ народнаго образованія вообще. Это новый типъ подготовки учительскаго персонала, и полу-

чившія такую подготовку считаются болѣе желательными кандидатками въ учительницы средней или низшей школы, нежели воспитанницы или воспитанники спеціальныхъ учительскихъ институтовъ.

Соотвѣтствующій педагогическій курсъ имѣется и въ въ мужскомъ сельско-хозяйственномъ колледжѣ, откуда пополняются кадры учительскаго персонала въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ, гдѣ введено преподаваніе сельско-хозяйственнаго курса. Этому педагогическому курсу посвящается дополнительный 5-й годъ и на него принимаются окончившіе сельско-хозяйственный колледжъ.

Небезынтересно отмѣтить, что въ 48 среднихъ учебныхъ заведеніяхъ штата Мичиганъ введено обученіе сельскому хозяйству учениковъ, изъявившихъ желаніе пользоваться имъ.

Еще одна знаменательная особенность, которой придерживается это учебное заведеніе. Помимо нѣсколькихъ общежитій для студентокъ, имѣются три общежитія для студентовъ, въ общей сложности вмѣщающія нѣсколько сотъ человѣкъ. Плата за комнаты въ этихъ общежитіяхъ значительно ниже, нежели въ частныхъ домахъ, и является порядочнымъ подспорьемъ въ экономіи нуждающихся студентовъ.

Кромѣ того, въ колледжѣ имѣется болѣе полдюжины студенческихъ столовыхъ, въ которыхъ получаютъ пищу болѣе 80 процентовъ всѣхъ студентовъ. Всѣ эти столовыя организованы въ общую корпорацію, имѣютъ собственнаго агента по закупкѣ пищевыхъ продуктовъ; благодаря этому они получаются по себѣстоимости. Почти всѣ работы въ студенческихъ столовыхъ производятся самими студентами. Нужно ли добавлять, что столъ въ этихъ организаціяхъ обходится по крайней мѣрѣ на 40 процентовъ дешевле, нежели въ частныхъ домахъ или ресторанахъ.

Хотя агрономическая помощь населенію въ Мичиганѣ велась уже нѣсколько десятковъ лѣтъ, реорганизація этого отдѣла въ его окончательной формѣ произошла въ 1914 году съ проведеніемъ въ жизнь закона Смита-Ливера.

Отъ федеральнаго правительства Мичиганскій кол-

леджъ получалъ: 10.000 долл. въ 1914 году, 28.000 долл. въ 1915 г. 43.000 долл. въ 1916 г. и 58.000 долл. въ 1917 г.

Это ассигнованіе будетъ увеличиваться на 15.000 долл. каждый годъ до 1923 года; послѣ того увеличеніе остановится. Согласно требованію закона, колледжъ добавляетъ къ этимъ ассигнованіямъ такую же сумму изъ мѣстныхъ средствъ.

Изъ 83 графствъ штата 31 имѣетъ своихъ участковыхъ агрономовъ. Въ 1917 г. въ качествѣ военной мѣры, было дополнительно привлечено 38 спеціальныхъ агрономовъ по одному на графство, не имѣвшее таковаго, такъ что теперь только 14 мало развитыхъ въ сельско-хозяйственномъ отношеніи графствъ не имѣютъ своего участковаго агронома.

Въ помощь участковымъ агрономамъ колледжъ содержитъ 13 спеціалистовъ, изъ которыхъ два по животноводству, три по садоводству и огородничеству, два по полевымъ хлѣбамъ и по одному по куроводству, лѣсоводству, патологіи растеній, прикладной энтомологіи, организаціи хозяйства и домашней механикѣ.

Нѣсколько спеціалистовъ по домашней экономикѣ завѣдуютъ работой между женщинами. Особый руководитель и нѣсколько помощниковъ работаютъ по дѣтскимъ клубамъ.

И, наконецъ, фермерскіе институты находятся въ рукахъ главнаго завѣдывающаго или суперинтендента сельско-хозяйственной помощи населенію.

Работа участковыхъ агрономовъ носитъ самый разнообразный характеръ. Какъ и повсюду они въ порядочной степени являются пропагандистами научныхъ идей колледжа въ гущѣ фермерскаго населенія, и собирателями фермерскихъ запросовъ и нуждъ для представленія ихъ въ центръ, откуда даются отвѣты и оказывается помощь въ тѣхъ случаяхъ, когда самъ участковый агрономъ не въ силахъ дать таковой.

Общая работа всего отдѣла по внѣшкольному сельско-хозяйственному образованію заключается въ устройствѣ митинговъ для дебатированія всевозможныхъ темъ, недѣльныхъ курсовъ по сельскому хозяйству на мѣстахъ,

фермерскихъ институтовъ, дѣтскихъ клубовъ и въ индивидуальныхъ посѣщеніяхъ фермъ.

За 1916 годъ было устроено 550 митинговъ, на которыхъ было 180.000 посѣтителей.

Во всѣхъ организаціяхъ, устраиваемыхъ между фермерами, ихъ женами и дѣтьми, постоянно придерживаются принципа давать лишь общее направленіе работѣ, тогда какъ самая работа цѣликомъ ведется самими членами и мѣстными дѣятелями.

Дѣтскіе клубы, находящіеся въ рукахъ молодого и энергичнаго энтузіаста и любителя дѣтей, растутъ съ поразительной быстротой, и въ 1916 году насчитывалось 374 дѣтскія-организаціи съ 5950 членами. Въ лѣтніе мѣсяцы 12 руководителей заняты исключительно дѣтскими организаціями.

Однонедѣльные сельско-хозяйственные курсы за 1916 г. были даны въ 41 мѣстѣ: это курсы по общему сельскому хозяйству, въ нихъ включаютъ одинъ или нѣсколько изъ слѣдующихъ предметовъ: полеводство, почвовѣдѣніе, садоводство и огородничество, хозяйственная организація, молочное хозяйство, животноводство, домашняя механика и прикладная энтомологія. На этихъ курсахъ было дано свыше 700 лекцій и числилось 2000 учениковъ.

Спеціальные курсы (тоже шестидневные) по домашней экономикѣ были даны въ 30 мѣстахъ съ количествомъ лекцій 280 и учениковъ 1560 (*молодыхъ женщинъ и дѣвицъ*).

Работа участковыхъ агрономовъ и спеціалистовъ колледжа далеко не ограничивается чисто воспитательной стороной, какъ это принято понимать. Агрономъ, связи котораго шире и полнѣе, нежели у обыкновеннаго фермера, не прочь иногда помочь послѣднему въ его дѣловыхъ сношеніяхъ. Въ видахъ улучшенія сортовъ полевыхъ травъ и хлѣбовъ, агрономы составляютъ списки передовыхъ фермеровъ, имѣющихъ сѣмена хорошихъ сортовъ для продажи.

Кромѣ того, въ Мичиганѣ существуетъ цѣлый рядъ организацій по улучшенію травъ или хлѣбныхъ злаковъ. Такъ, имѣются организаціи: пшеничная, овсяная, картофельная, кукурузная, люцерновая и т. п. Все это помо-

гаетъ колледжу имѣть подъ руками всѣ необходимыя данныя объ источникахъ хорошихъ сѣмянъ въ штатѣ. И вотъ, пользуясь услугами всѣхъ этихъ агенствъ, одними спеціалистами полевыхъ хлѣбовъ (которыхъ два) въ 1916 году было выполнено 639 фермерскихъ заказовъ на 1279 бушелей сѣмянной пшеницы, 4570 бушелей овса, 550 бушелей ржи, 104 бушеля ячменя. Если принять во вниманіе, что американскій посѣвъ почти всецѣло производится рядовыми сѣялками, потребляющими по сравненію разброснымъ посѣвомъ очень немного зерна, то будетъ ясно истинное значеніе такой работы агрономовъ по распространенію чистыхъ культуръ полевыхъ хлѣбовъ между отсталыми районами сельскаго населенія.

Хотя фермерскіе институты и не включены въ оффиціальный отдѣлъ внѣшкольнаго сельско-хозяйственнаго образованія они играютъ все же немалую роль въ улучшеніи американскаго сельскаго хозяйства. Начатые очень давно, они уже достигли наивысшаго развитія и въ поощреніяхъ свыше больше не нуждается. Устраиваемые въ зимнее время, они являются праздникомъ для окружныхъ фермеровъ и трудно себѣ представить болѣе оживленныхъ митинговъ, чѣмъ эти «институты» въ какомъ-нибудь захолустномъ районѣ сѣвернаго полуострова штата Мичиганъ. Мѣстами для собраній фермеровъ служатъ любыя подходящія помѣщенія отъ зданія городского суда до церкви.

Участковые агрономы и спеціалисты сельско-хозяйственнаго колледжа являются не только желанными гостями на этихъ собраніяхъ, но и въ большинствѣ случаевъ, вдохновителями и руководителями бесѣдъ на сельско-хозяйственныя темы.

Чтобы судить о вліяніи этихъ своеобразныхъ учрежденій, достаточно напомнить, что въ 1915—1916 гг. для 78 графскихъ фермерскихъ институтовъ было устроено 357 митинга, на которыхъ приняли участіе 6500 слушателей обоего пола. Эти митинги длились по 3 дня. Помимо этого для 470 фермерскихъ институтовъ было устроено 1.150 однодневныхъ митинговъ съ 114.300 слушателями. Изъ этого видно, что при посредствѣ только однихъ инсти-

tутовъ сельско-хозяйственныя знанія даны 179.000 мужчинамъ и женщинамъ.

Но всѣмъ вышеописаннымъ далеко не исчерпывается дѣятельность сельско-хозяйственнаго колледжа по отношенію къ сельскому населенію. Многочисленныя общества со всевозможными цѣлями, конгрессы, конференціи, выставки и лѣтнія экскурсіи входятъ также въ программу дѣятельности сельско-хозяйственнаго колледжа и организуются въ широкомъ масштабѣ.

Въ заключеніе слѣдуетъ хотя въ общихъ чертахъ остановиться еще на одной сторонѣ фермерскаго хозяйства въ Мичиганѣ, которую затрагиваетъ агрономическое учебное заведеніе,—на распространеніи примѣненія инокуляціи сѣмянъ азото-образующими микробами.

Уже свыше пятнадцати лѣтъ колледжъ приготовляетъ чистыя культуры микроорганизма Bac. radicicula (или Pseudo-radicicula по старой терминологіи) и разсылаетъ фермерамъ для инокуляціи сѣмянъ бобовыхъ растеній. Уже нѣсколько лѣтъ отдѣлъ бактеріологіи даннаго колледжа нанимаетъ лицо, которое приготовляетъ культуры и разсылаетъ ихъ каждому желающему фермеру. Культуры приготовляются въ двухъ-унцевомъ флаконѣ на сахаро-зольно-агарной массѣ; эта партія достаточна для инокуляціи бушеля сѣмянъ. Культуры продаются по себѣстоимости, а именно, 25 сентовъ за флаконъ. Раньше разсылали культуры и въ сосѣдніе штаты, но въ 1917 г. штатный Агрономическій Совѣтъ воспретилъ внѣштатную продажу.

Въ такомъ штатѣ, какъ Мичиганъ, гдѣ работа и агитація въ этомъ направленіи ведется послѣдовательно нѣсколько лѣтъ, фермеры уже отлично понимаютъ пользу, приносимую инокуляціей. За одинъ 1915 годъ здѣсь было продано около 8000 культуръ для различныхъ стручковыхъ растеній. Люцерна, которая начинаетъ входить въ сѣвооборотъ большинства передовыхъ фермеровъ, занимаетъ въ этомъ отношеніи первое мѣсто. Для нея было потребовано 4850 культуръ. Между другими травами и хлѣбами, въ порядкѣ спроса на культуры, можно упомянуть: сою, вику, различныя породы клевера, фасоли и гороха.

Разсылая культуры, колледжъ ставитъ условіемъ въ концѣ лѣта заполнять прилагаемый къ посылкѣ опросный листъ, чтобы судить о результатахъ метода инокулированія и о качествѣ культуры. Отчеты, печатаемые отъ времени до времени указываютъ, что въ подавляющемъ большинствѣ примѣненіе культуръ приносятъ положительные результаты. А это, принимая во вниманіе сравнительно невысокій образовательный цензъ фермера, довольно наглядно показываетъ всю цѣлесообразность способа введенія нужнаго микроорганизма въ культуру даннаго бобоваго растенія.

Слѣдуетъ отмѣтить, что Мичиганскій сельско-хозяйственный колледжъ одинъ изъ немногихъ агрономическихъ учебныхъ заведеній, которыя приготовляютъ и разсылаютъ по себѣстоимости культуры этого важнаго микроорганизма. Но, разумѣется, въ каждомъ штатѣ агрономы указываютъ на пользу инокуляціи. Сельскіе хозяева настолько освѣдомлены о значеніи этой операціи, что спросомъ своимъ поддерживаетъ болѣе дюжины частныхъ фирмъ и лабораторій, выдѣлывающихъ подобныя культуры. Однако, коммерческія предпріятія продаютъ такіе же флаконы съ культурами, какъ приготовляемыя Мичиганскимъ колледжемъ, по цѣнѣ 1½—2 доллара, вмѣсто 25 сент.

Въ ветеринарныхъ лабораторіяхъ колледжа приготовляется противохолерная (для свиней) сыворотка и тоже разсылается фермерамъ по номинальной цѣнѣ.

Если принять во вниманіе, что вся эта многосторонняя дѣятельность сельско-хозяйственнаго учебнаго заведенія усилилась, по крайней мѣрѣ, на 50 процентовъ въ связи съ войной и пропагандой увеличенія полевыхъ и огородныхъ запашекъ и консервированія полученныхъ продуктовъ,—можно имѣть нѣкоторое представленіе о той роли, какую такой институтъ играетъ въ хозяйственной жизни штата, и о томъ вліяніи, какое онъ имѣетъ на поднятіе общаго умственнаго уровня въ обыкновенно отсталомъ сельскомъ населеніи, и на распространеніе среди него полезныхъ сельско-хозяйственныхъ знаній.

Опытная станція этого сельско-хозяйственнаго колледжа очень много работаетъ по скрещиванію культурныхъ растеній. Работы производятся со всѣми полевыми

хлѣбами и травами. Селекціи отводится также много времени. Во главѣ отдѣла стоитъ проф. Спрегъ, одинъ изъ лучшихъ работниковъ по этому предмету въ Соединенныхъ Штатахъ. Имъ выведено много улучшенныхъ сортовъ пшеницы, овса, ячменя, ржи, кукурузы, люцерны, клевера, тимофеевки, картофеля, сои и прочихъ растеній.

Въ коопераціи съ фермерами интересная работа ведется съ кукурузой, которая, какъ извѣстно, очень чувствительна къ весеннимъ и осеннимъ заморозкамъ. Въ южной части штата выводятся весьма многіе сорта этого злака, но въ центральной части они уже страдаютъ отъ холода, климата же сѣверныхъ графствъ кукуруза раньше совершенно не выносила.

Съ цѣлью побѣдить это препятствіе въ разведеніи кукурузы, столь полезной въ каждомъ хозяйствѣ, а особенно въ молочныхъ фермахъ, сельско-хозяйственный колледжъ началъ вводить болѣе устойчивые сорта въ мѣстности на нѣсколько десятковъ миль къ сѣверу отъ тѣхъ районовъ, гдѣ эти сорта уже съ успѣхомъ разводились мѣстными фермерами. Въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ испытаній различныхъ сортовъ обыкновенно удавалось найти одинъ или нѣсколько, которые подавали надежду на успѣхъ. Между ними дѣлалась селекція и производилось скрещиваніе, дававшее сортъ, отлично созрѣвавшій въ данной мѣстности. Полученныя сѣмена распространялись между фермерами и такимъ образомъ начинали выращивать скороспѣлую кукурузу.

Затѣмъ установившіеся такимъ образомъ сорта переносились дальше къ сѣверу и въ настоящее время кукуруза выращивается по всему штату, только, конечно, далеко не одни и тѣ же сорта [1]).

Аналогичная работа въ послѣдніе годы ведется съ соей, которая въ Соединенныхъ Штатахъ очень быстро завоевываетъ популярность, какъ кормовое растеніе.

6. Сельскохозяйственный колледжъ Корнельскаго университета въ г. Итакѣ, штатъ Нью-Іоркъ.

Расположенный на плоскогоріи, въ которое упирается острымъ концомъ «почти бездонное» озеро Кеюга, Кор-

[1]) Замѣтимъ, что сѣверныя графства этого штата прилегаютъ къ оз. Верхнему (Superior) съ очень суровой зимой.

нельскій университетъ, вмѣстѣ съ многочисленными ручьями, глубокими водопадами и крутыми почти отвѣсными оврагами, является самымъ красивымъ «кэмпусомъ»[1]) въ Соединенныхъ Штатахъ, гдѣ преподается научное сельское хозяйство. У самыхъ ногъ плоскогорья, съ трехъ сторонъ огибая часть озера, расположился небольшой чистенькій, весь утопающій въ зелени, городокъ Итака. Съ другихъ сторонъ университетскаго имѣнія расположены правильные квадраты полей зажиточныхъ окрестныхъ фермеровъ. Между полями виднѣются группы фермерскихъ построекъ съ характерными башнями—силосами, да изрѣдка выступаетъ поверхъ полей лѣсная дѣлянка разумнаго хлѣбороба. А надъ всѣмъ этимъ, точно учитель на горѣ, стоитъ спокойный, но внимательный, къ окружающей жизни, великанъ университетъ—конкретное воплощеніе идеи знаменитаго Эзры Корнеля, отца и основателя этого учебнаго заведенія.

Пріѣхавъ въ сельско-хозяйственный колледжъ, мы были приняты поджидавшимъ насъ молодымъ и энергичнымъ деканомъ и директоромъ опытной станціи мистеремъ Мэномъ, который при помощи профессоровъ различныхъ отдѣленій, помогъ намъ въ короткое время осмотрѣть большую часть колледжа. Наше посѣщеніе пришлось на субботу, когда университетскій день кончается въ полдень. Пользуясь полдневной свободой отъ обыденныхъ занятій гостепріимный хозяинъ устроилъ для насъ загородную поѣздку въ своемъ автомобилѣ, что позволило осмотрѣть хлѣбныя поля близлежащихъ фермъ, а также полюбоваться рѣдкими живописными видами, которыми столь богата эта часть штата Нью-Іоркъ.

Сельско-хозяйственный колледжъ, являющійся частью общаго университета, какъ таковой существуетъ съ 1888 года, когда онъ превратился изъ отдѣленія сельскаго хозяйства. (Университетъ существуетъ съ 1868 года и съ самаго начала въ немъ былъ организованъ сельско-хозяйственный курсъ). Въ 1904 г. мѣстнымъ законодатель-

---

[1]) Кэмпусомъ (лат. Campus) называютъ совокупность университетскихъ зданій, занимающихъ одну общую площадь. Большинство американскихъ университетовъ имѣютъ свои земельные участки, обычно въ предмѣстьѣ не большихъ, хорошо расположенныхъ съ смыслѣ природы, городковъ.

нымъ органомъ былъ изданъ законъ, по которому сельско-хозяйственный колледжъ перешелъ изъ частныхъ рукъ въ руки штата и съ тѣхъ поръ пользуется субсидіей отъ штата и отъ федеральнаго правительства, оставаясь въ то же время подъ управленіемъ общей администраціи университета.

Эта послѣдняя состоитъ изъ президента, избираемаго Попечительнымъ Совѣтомъ, и Совѣта Попечителей, состоящаго изъ сорока членовъ, семь изъ которыхъ считаются членами ex officio, а именно: губернаторъ штата, вице-губернаторъ, предсѣдатель законодательнаго собранія, коммисаръ народнаго образованія, коммиссаръ сельскаго хозяйства, президентъ мѣстнаго сельско-хозяйственнаго общества и библіотекарь корнельской библіотеки. Старшій потомокъ (мужского пола) Эзры Корнеля состоитъ пожизненнымъ членомъ Совѣта. Изъ остальныхъ 34 членовъ, 15 выбираются на 5 лѣтъ членами Совѣта Попечителей, 10 избираются бывшими воспитанниками Корнельскаго университета, срокомъ на 7 лѣтъ, пять назначаются губернаторомъ на такой же срокъ, три члена выбираются членами факультета университета на одинъ, два и три года, и одного члена ежегодно выбираетъ штатное фермерское «гранжерское» общество.

Корнельскій сельско-хозяйственный колледжъ, какъ и всѣ другія высшія сельско-хозяйственныя учебныя заведенія страны, даетъ четырехлѣтній курсъ по агрономіи, ведущей къ степени баккалавра наукъ, и такіе же курсы по домашней экономикѣ, лѣсоводству и по преподаванію сельскаго хозяйства. Зимой колледжъ устраиваетъ 55 различныхъ краткихъ курсовъ, продолжающихся 12 недѣль. Имѣется лѣтняя школа по сельско-хозяйственнымъ предметамъ.

Post graduate отдѣленіе выпускаетъ молодыхъ людей со степенью магистра наукъ и доктора философіи. По богатству ученыхъ силъ, лабораторныхъ приспособленій и научныхъ пособій, post graduate отдѣленіе этого сельско-хозяйственнаго колледжа поставлено, пожалуй, лучше, нежели, гдѣ либо въ Соединенныхъ Штатахъ.

За право ученія въ сельско-хозяйственномъ колледжѣ корнельскаго университета взимаютъ 150 долларовъ въ

годъ со всѣхъ кромѣ жителей шт. Нью-Іоркъ, которые освобождаются отъ платы. Post graduate студенты сельско-хозяйственнаго курса за право ученія не платятъ совсѣмъ.

Прежде всего мы посѣтили отдѣлъ по внѣшкольному сельско-хозяйственному образованію, гдѣ застали проф. Кросби, помощника директора этого отдѣленія, и онъ съ живостью любящаго свое дѣло человѣка подробно разсказалъ намъ о своей работѣ. Въ отношеніи агрономической помощи населенію штатъ Нью-Іоркъ обставленъ весьма хорошо. Изъ 56 графствъ, съ развитымъ сельскимъ хозяйствомъ, 42 уже имѣютъ своихъ участковыхъ агрономовъ. Весной 1916 г., въ связи съ европейской войной и усиленной хлѣбной кампаніей въ остальныя графства были назначены спеціальные агрономы. Такимъ образомъ, всѣ графства даннаго штата обслуживаются агрономами. Помимо этого, имѣется цѣлый штатъ спеціалистовъ по различнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства, на обязанности которыхъ лежитъ забота о помощи агрономамъ въ рѣшеніи болѣе трудныхъ фермерскихъ задачъ.

Въ помощь женской половинѣ отдѣленія сельскаго хозяйства назначено 40 женщинъ-экономокъ, вѣдающихъ вопросами о сохраненіи пищевыхъ припасовъ въ зимнее время, о правильной заготовкѣ фруктовъ и овощей и о наиболѣе экономномъ пользованіи всѣми пищевыми продуктами.

Здѣсь примѣняются тѣ же самые методы обученія фермеровъ и ихъ женъ, что и въ другихъ штатахъ описанныхъ выше. Однако, на демонстративную часть въ этомъ штатѣ обращено значительно больше вниманія, нежели во многихъ, видѣнныхъ нами.

Корнельскій колледжъ посылаетъ въ фермерскіе районы показательный поѣздъ съ различными приспособленіями и продуктами, которые показываются фермершамъ и ихъ дочерямъ. Въ этомъ же поѣздѣ, передъ собравшимися хозяйками, ученыя экономки продѣлываютъ процессы маринованія, стерилизаціи или сушенія фермерскихъ продуктовъ.

Заглазное обученіе сельскому хозяйству здѣсь развито такъ, какъ въ очень многихъ штатахъ. Корреспондентскіе курсы, которыхъ предлагается нѣсколько, брались

въ 1914—1915 гг. 13.000 человѣкъ обоего пола, увеличившись въ числѣ съ 1912—1913 гг. почти въ четыре раза. Въ 1917 г. число подписчиковъ на эти курсы было значительно больше.

На внѣшкольное образованіе колледжъ тратилъ въ томъ же году свыше 150.000 долларовъ, изъ которыхъ 72.000 получены изъ федеральнаго казначейства.

Фермерское бюро одно изъ самыхъ послѣднихъ нововведеній въ этомъ отдѣлѣ и оно пріобрѣтаетъ популярность съ поражающей быстротой. Почти во всѣхъ графствахъ теперь учреждены такія бюро и они являются однимъ изъ самыхъ удачныхъ способовъ дѣятельности отдѣла по распространенію сельско-хозяйственныхъ знаній въ населеніи.

Въ Итакѣ, главномъ городѣ графства того же названія, мы посѣтили контору фермерскаго бюро. Просторная свѣтлая комната, вся увѣшанная плакатами, картами и прокламаціями, производила впечатлѣніе дѣлового центра фермерскаго района. Это—кооперативная организація и ведется на чисто дѣловыхъ началахъ Совѣтомъ выборныхъ изъ среды фермеровъ директоровъ. Основанное по иниціативѣ сельско-хозяйственнаго колледжа, бюро служитъ для участковаго агронома его главной квартирой. Тотъ же агрономъ даетъ направленіе всей дѣятельности фермерской организаціи, являясь истиннымъ связующимъ звеномъ между фермерами и сельско-хозяйственными учебными заведеніями. Наиболѣе важной стороной во всей этой организаціи является сознательно введенное непремѣнное участіе въ дѣлѣ—выборныхъ представителей фермеровъ, что дѣлаетъ всю организацію и дѣятельность бюро дѣломъ своимъ, роднымъ и близкимъ и, конечно, въ значительной степени устраняетъ самое важное препятствіе въ дѣлѣ распространенія сельско-хозяйственныхъ знаній въ населеніи,—заключающееся въ инертности сельскаго хозяина.

Др. Чандлеръ, профессоръ помологіи, котораго мы посѣтили въ продолженіе утра, разсказалъ о ихъ работѣ по штандартизаціи фруктовъ въ штатѣ. Штандартъ основанъ на величинѣ фруктовъ даннаго сорта, при чемъ различаются три сорта: А, Б и несортированный. Работа ве-

дется при помощи кооперативовъ, которые слѣдятъ за своими членами, поощряя ихъ поставлять на рынокъ только сортированный и гарантированный товаръ. Въ большинствѣ случаевъ дѣло ведется честно, и установившаяся репутація приноситъ пользу всѣмъ членамъ кооператива въ отдѣльности и всей яблочной промышленности. Въ графствахъ съ хорошо поставленной работой фруктовыхъ кооперативовъ часто цѣлые вагоны яблокъ продаются на слово, безъ жалобъ, какъ съ той, такъ и съ другой стороны.

Проф. Монтгомери, изъ отдѣла полеводства, молодой и дѣльный энтузіастъ, описавъ въ общихъ чертахъ положеніе культуры различныхъ хлѣбовъ въ его штатѣ, разсказалъ о работахъ отдѣла по выведенію различныхъ сортовъ, какъ травъ, такъ и хлѣбовъ. При этомъ онъ категорически заявилъ, что лучшіе сорта хлѣбовъ, засѣваемыхъ въ штатѣ, были выведены при помощи селекціи и скрещиванія изъ мѣстныхъ сортовъ.

Въ отдѣлѣ энтомологіи (ученіе о насѣкомыхъ) проф. J. G. Needham показалъ намъ превосходную и хорошо систематизированную въ формѣ карточнаго библіотечнаго каталога коллекцію насѣкомыхъ, сильно облегчающую не только изученіе сельско-хозяйственной энтомологіи, но и дающую возможность быстро находить свободное мѣсто для новыхъ пріобрѣтеній коллекціи, именно на томъ мѣстѣ, которое ему отведено въ общей систематикѣ насѣкомыхъ. Отмѣтимъ попутно, что этотъ профессоръ спеціализировался на водныхъ насѣкомыхъ и ихъ личинкахъ, служащихъ пищей для рыбъ. Въ связи съ этимъ онъ въ своихъ лекціяхъ отводитъ много времени вопросу о фаунѣ рыбоводныхъ прудовъ.

Показывая свои кабинеты, профессоръ съ гордостью обратилъ наше вниманіе на одну изъ дверей и разсказалъ, что это кабинетъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ вышедшаго въ отставку маститаго ученаго и профессора энтомологіи Комстока, который, и уйдя на покой, не порываетъ связи съ оставленнымъ заведеніемъ, и его кабинетъ сохраняется за нимъ въ неприкосновенности.

Это, между прочимъ, характерная черта американскихъ учебныхъ заведеній—чествовать заслуженныхъ про-

фессоровъ. Портретъ проф. Робертса, основателя сельско-хозяйственной каѳедры при томъ же университетѣ, виситъ на видномъ мѣстѣ въ главномъ сельско-хозяйственномъ зданіи. Въ честь директора и бывшаго декана сельско-хозяйственнаго колледжа ботаника Бейлея, одного изъ очень крупныхъ ученыхъ сельско-хозяйственной Америки, названа недавно построенная громадная аудиторія.

То же самое можно сказать и о другихъ посѣщенныхъ нами учебныхъ заведеніяхъ. Висконсинъ съ великимъ почетомъ вспоминаетъ покойнаго Кинга и съ большимъ уваженіемъ относится къ доживающимъ свои дни знаменитымъ ученымъ Генри и Бабкоку. Небрасскій университетъ въ честь своего знаменитаго ботаника Бессей назвалъ одно изъ лучшихъ зданій въ университетѣ. Мичиганскій колледжъ возвелъ въ почетное званіе вышедшаго въ отставку прослужившаго 20 лѣтъ президента Снайдера и чествуетъ славнаго старика ботаника Билля, лучшіе свои годы отдавшаго этому учебному заведенію.

Въ отдѣлѣ животноводства Корнельскаго колледжа намъ удалось осмотрѣть помѣщеніе, гдѣ студенты обучаются мясному дѣлу. Скотобойня и всѣ процессы приготовленія мяса, замораживаніе и выдѣлка окороковъ въ этомъ колледжѣ поставлены весьма удовлетворительно. Холодильныя камеры, которыя, впрочемъ, можно встрѣтить почти въ каждомъ с.-х. учебномъ заведеніи, очень способствуютъ успѣшности постановки этого отдѣленія.

Въ организаціи даннаго сельско-хозяйственнаго колледжа одна особенность невольно бросается въ глаза. Колледжъ раздѣленъ на очень большое число отдѣловъ. Напримѣръ, вмѣсто одного отдѣленія животноводства, имѣется ихъ нѣсколько, а именно: отдѣленіе рогатаго скота, свиноводства, овцеводства, куроводства, по мяснымъ продуктамъ, по молочнымъ продуктамъ и т. д. То же самое и въ другихъ отдѣлахъ.

Такая организація, по мнѣнію Бейлея, отца и покровителя новой системы, позволяетъ расти и самостоятельно развиваться каждому мелкому отдѣлу и значительно поощряетъ въ то же время молодыхъ завѣдующихъ отдѣлами, не стѣсняемыхъ въ иниціативѣ, къ усиленной дѣятельности въ области своей спеціальности.

Печать бывшаго декана и директора Бейлея, судя по отзывамъ профессоровъ различныхъ отдѣленій, видна на всей дѣятельности сельско-хозяйственнаго колледжа. Имъ положено начало въ общихъ чертахъ внѣшкольному распространенію сельско-хозяйственнаго образованія; дѣтскіе сельско-хозяйственные клубы развились изъ организованныхъ имъ дѣтскихъ клубовъ по изученію природы, идея помощи фермерамъ приписывается тоже ему. Руководя лишь общей политикой колледжа, онъ все же при помощи мѣткихъ замѣчаній и умныхъ, тактичныхъ совѣтовъ, направлялъ русло почти каждаго отдѣленія и это руководство, что особенно важно, не носило характера повелительныхъ указаній. Никто не чувствовалъ его руки, но всякій исполнялъ его разумные совѣты.

Помологъ по спеціальности, сначала профессоръ, а потомъ директоръ Бейлей написалъ нѣсколько десятковъ солидныхъ книгъ не только по садоводству и огородничеству, но и по общему сельскому хозяйству, сельской соціологіи и философіи. Онъ составилъ двѣ энциклопедіи: одну по садоводству и огородничеству, а вторую по общему сельскому хозяйству. Въ настоящее время, выйдя въ отставку, онъ отдаетъ большую часть своего времени редактированію книгъ лучшихъ ученыхъ по сельскому хозяйству, написанныхъ на различныя темы. Цѣль этой работы дать учащемуся и читающему міру серію научно-техническихъ или популярныхъ книгъ по всѣмъ отраслямъ сельскаго хозяйства, съ содержаніемъ, основаннымъ только на провѣренныхъ фактахъ, или носящихъ слѣды разумнаго мышленія.

Выйдя въ отставку, онъ совсѣмъ не запирается въ четырехъ стѣнахъ его уютнаго утопающаго въ зелени дома. Наоборотъ, только за нѣсколько недѣль до нашего посѣщенія университета, онъ вернулся изъ полугодового путешествія по Китаю. Въ день нашего пребыванія въ городѣ онъ былъ на нѣсколько дней въ Питсбургѣ, присутствуя на совѣщаніи какого-то общества. За всѣмъ онъ слѣдитъ, всѣмъ интересуется, всякому здоровому и раціональному теченію, особенно носящему сельско-хозяйственный оттѣнокъ, онъ всегда готовъ подать руку помощи. Вообще это очень типичный одухотворенный ученый дѣя-

тель въ области насажденія сельско-хозяйственныхъ знаній черезъ школу и внѣ ея. Соединенные Штаты могутъ поистинѣ гордиться этимъ замѣчательнымъ дѣятелемъ на поприщѣ сельскаго хозяйства.

7. Рутгерсъ-колледжъ, или Нью-Джерзейскій Университетъ въ Нью-Брунсвикѣ, штатъ Нью-Джерси.

Рутгерсъ-колледжъ, основанный въ Нью-Брунсвикѣ, Н. Дж., въ 1766 году, не имѣлъ сельско-хозяйственной каѳедры до 1864 г., когда былъ проведенъ въ національномъ Конгрессѣ законъ, давшій начало и направленіе сельско-хозяйственному образованію въ странѣ. Однако, несмотря на существованіе курса, очень немногіе пользовались случаемъ изученія сельскаго хозяйства въ спеціальномъ учебномъ заведеніи. Ферма считалась единственно раціональной школой для желающаго заняться фермерской профессіей. Другихъ отраслей человѣческаго труда, гдѣ бы воспитанникъ сельско-хозяйственнаго колледжа могъ приложить свои силы, не существовало или они были мало развиты. До 1906 года сельско-хозяйственнымъ курсомъ пользовались лишь нѣсколько человѣкъ ежегодно и лишь съ этого времени начинается быстрый ростъ сельско-хозяйственнаго отдѣленія.

Въ 1917 г. былъ проведенъ мѣстный законъ, по которому Рутгерсъ колледжъ реорганизовывается въ Нью-Джерзейскій университетъ.

Управленіе этимъ учебнымъ заведеніемъ находится въ рукахъ Совѣта Попечителей (Board ob Trustees), состоящаго изъ 41 члена, выбранныхъ пожизненно. 5 изъ этихъ членовъ могутъ быть рекомендованы ассоціацией бывшихъ воспитанниковъ колледжа, остальные же назначаются самимъ Совѣтомъ Попечителей. Губернаторъ, верховный судья и главный повѣренный штата являются непремѣнными членами Попечительнаго Совѣта. Совѣтъ собирается четыре раза въ годъ: въ январѣ, апрѣлѣ, іюнѣ и октябрѣ.

Университетъ имѣетъ 3 факультета: сельско-хозяйственный, инженерный, и филологическій.

За право ученія здѣсь взимается 100 долларовъ въ годъ съ каждаго студента.

До сихъ поръ это учрежденіе является на половину частнымъ. Изъ общей суммы доходовъ института въ 342.000 долл. въ годъ 106.000 получается отъ частныхъ лицъ, завѣщавшихъ капиталъ, и отъ жертвователей; 103.500 долл. даетъ федеральное правительство и 95.000 долл. мѣстный парламентъ. Остальныя суммы получаются отъ платы за право ученія, за пользованіе лабораторіями и пр.

Организованное по примѣру университетовъ, это учебное заведеніе даетъ права баккалавра наукъ, магистра наукъ и доктора философіи.

Хотя преподаваніе организовано превосходно и подборъ профессоровъ значительно выше средней нормы штатныхъ сельско-хозяйственныхъ колледжей страны, высокая плата за право ученія весьма задерживаетъ ростъ этого института. Число регулярныхъ студентовъ рѣдко превышаетъ 500 человѣкъ. Женскаго курса нѣтъ совершенно.

Такъ какъ курсы студентовъ обыкновенно немногочисленны, то при обученіи студентовъ получается весьма желательное личное соприкосновеніе между учащими и учащимися.

Въ курсѣ весьма мало выбора занятій, и большинство предметовъ обязательны. Впрочемъ въ послѣднее время замѣчается тенденція измѣнить основную политику колледжа въ этомъ отношеніи и предоставить студентамъ большую свободу въ выборѣ предметовъ изученія въ ихъ курсахъ.

Лабораторіи, отдѣленія почвовѣдѣнія, бактеріологіи, садоводства и огородничества, которыя намъ удалось осмотрѣть, обставлены очень богато.

Въ частности въ бактеріологической лабораторіи имѣется камера постоянной температуры для опытовъ содержанія культуръ различныхъ микроорганизмовъ. Эта комната, помимо обыкновенныхъ стѣнъ, имѣетъ трехвершковую пробочную изоляцію и двойную дверь.

Въ теплую лѣтнюю погоду камера охлаждается при помощи амміачной холодильной машины (системы New-Brunswick Refrigerating C°).

Охлаждаемая камера имѣетъ размѣры 8×8×10 футовъ. Мощность холодильной машины 2—3 тонны, двигательная

сила электрическаго мотора въ $1\frac{1}{2}$ лош. силы. Охлажденіе камеры производится циркуляціей холоднаго разсола.

Для регулированія температуры въ камерѣ при входѣ въ нее трубы съ разсоломъ поставленъ регуляторъ системы Johnson Service C⁰, Milwaukee, Wis), который автоматически регулируетъ токъ холоднаго разсола въ комнату постоянной температуры.

Такъ какъ зимой температура снаружи дѣлается значительно ниже требуемой для бактеріологической работы, то комнату приходится нагрѣвать при помощи электрическихъ проводовъ, опять-таки автоматически поддерживающихъ требуемую температуру.

Оранжерея отдѣла садоводства и огородничества снабжена также холодильникомъ системы Мэдиссона-Купера (автоматическая циркуляція соляного разсола). Охлаждаемая имъ камера служитъ для храненія срѣзанныхъ цвѣтовъ, клубней и посадочнаго матеріала.

Организація опытнаго дѣла въ этомъ колледжѣ носитъ своеобразный характеръ. Вмѣсто того, чтобы получаемыя отъ федеральнаго правительства суммы употреблять, какъ часть общихъ штатныхъ суммъ на это дѣло, колледжъ номинально содержитъ двѣ опытныя станціи въ одномъ и томъ же мѣстѣ.

Организованныя въ 1880 и 1889 гг. опытныя станціи славятся своими работами по почвовѣдѣнію и полеводству. Находясь подъ руководствомъ сначала проф. Вурисъ, а теперь др. Дж. Липмана, одного изъ видныхъ ученыхъ по почвенной бактеріологіи въ Соединенныхъ Штатахъ,— опытное дѣло по почвовѣдѣнію и біологіи почвъ стоитъ на должной высотѣ и привлекаетъ къ себѣ молодыхъ работниковъ.

Поэтому, начатый здѣсь въ 1914 году, post graduate курсъ также привлекаетъ къ себѣ молодыхъ ученыхъ[1]).

---

[1]) Въ числѣ молодыхъ ученыхъ, работающихъ на этой опытной станціи по почвовѣдѣнію и готовящихся къ экзамену на доктора, я позволяю себѣ назвать соавтора этой книги М. И. Волкова, окончившаго курсъ Висконсинскаго сельско-хозяйственнаго колледжа и продолжающаго работу въ Нью-Брунсвинскомъ колледжѣ.

Д-ръ Липманъ, директоръ этихъ опытныхъ станцій, состоитъ въ то же время деканомъ сельско-хозяйственнаго факультета. Онъ изъ русскихъ евреевъ.

Н. Б.

Дѣло агрономической помощи въ штатѣ Нью-Джерси поставлено очень серьезно. Изъ 21 графства, три изъ которыхъ находятся подъ огромными городами и промышленными центрами, 13 имѣютъ своихъ участковыхъ агрономовъ. Съ весны 1917 года пять добавочныхъ графствъ получили по спеціальному агроному, что заканчиваетъ агрономическую организацію въ штатѣ. Нѣкоторые изъ графствъ имѣютъ женщинъ-агентовъ, работающихъ по домашней экономикѣ. Разработанъ планъ, постепенно приводимый въ исполненіе,—по которому каждое графство будетъ имѣть такого агента-женщину.

Въ помощь участковымъ агрономамъ отъ колледжа работаютъ спеціалисты по почвовѣдѣнію, молочному хозяйству, организаціи сельскаго хозяйства, садоводству, коммерческому огородничеству и куроводству. Эти спеціалисты сельско-хозяйственнаго колледжа удѣляютъ все свое время для агрономической помощи населенію.

Въ главномъ городѣ этого штата, Трентонѣ, имѣется сельско-хозяйственный департаментъ, функціи котораго заключаются въ улучшеніи общаго быта жителей и контролѣ штатныхъ законовъ, касающихся фермерскаго населенія. Особенное вниманіе имъ удѣляется на изученіе фермерскихъ рынковъ и проведеніе грунтовыхъ дорогъ, какъ одного изъ способовъ привлеченія фермеровъ на городскіе рынки. Работы этого департамента идутъ всецѣло рука объ руку съ таковыми сельско-хозяйственнаго колледжа, чему немало способствуетъ то обстоятельство, что секретаремъ Трентоновскаго сельско-хозяйственнаго департамента является директоръ отдѣленія по агрономической помощи населенію въ сельско-хозяйственномъ колледжѣ.

Объявленіе Соединенными Штатами войны Германіи еще болѣе расширило дѣятельность колледжа по подъему сельско-хозяйственной культуры штата. Митинги, собранія и организація различныхъ обществъ были первымъ дѣломъ, съ чего началась общая агитація къ увеличенію посѣвовъ и сохраненію собранныхъ продуктовъ.

Въ штатѣ оперируетъ 200 частныхъ тракторовъ. Черезъ своихъ агрономовъ сельско-хозяйственный колледжъ вошелъ въ сношеніе съ ихъ собственниками и побудилъ

ихъ использовать машины для вспашки сосѣднихъ полей. Эта остроумная мѣра явилась кстати, ввиду того, что съ войной и общимъ процвѣтаніемъ промышленности въ странѣ, весной 1917 г. ощущался серьезный недостатокъ въ сельскихъ рабочихъ. Тракторы же не только пополнили этотъ пробѣлъ, но и помогли сдѣлать значительное увеличеніе общихъ запашекъ подъ главные хлѣба. Въ результатѣ посѣвная площадь кукурузы въ этомъ штатѣ увеличилась въ 1917 году на 15 процентовъ противъ прошлогодняго, картофеля на 15 процентовъ, томатъ на 5 процентовъ и т. д.

Въ городкѣ Нью-Брунсвикѣ, гдѣ находится сельско-хозяйственный колледжъ, передовые граждане организовались въ лигу домашней обороны. Помимо дѣятельности въ другихъ направленіяхъ, эта лига купила 3 трактора, организовала артели рабочихъ и использовала ихъ для пашни фермерскихъ полей по 2 долл. 40 сентовъ съ акра. Это, конечно, не единичный случай въ странѣ и наглядно рисуетъ практическую жилку въ отзывчивости частныхъ лицъ на національныя нужды.

Отдѣленіе домашней экономики сельско-хозяйственнаго колледжа при помощи митинговъ и частныхъ посѣщеній фермъ привлекло вниманіе по крайней мѣрѣ 20.000 хозяекъ и ихъ дочерей. По стерилизаціи заготовляемыхъ на зиму пищевыхъ продуктовъ и по сушкѣ различныхъ фруктовъ и ягодъ—въ различныхъ частяхъ штата устраиваются многочисленныя демонстраціи.

Съ помощью институтскихъ и мѣстныхъ средствъ устроено нѣсколько постоянныхъ пунктовъ по искусственной сушкѣ фруктовъ при помощи электрическихъ вентиляторовъ.

Результаты этой вызванной войной грандіозной работы учитывать еще не пришло время, но можно думать, что лозунгъ: «20% увеличенія посѣвной площади пшеницы и 15% для ржи», пущенный въ ходъ для осенней кампаніи Министромъ Земледѣлія Хюстономъ и подхваченное президентами сельско-хозяйственныхъ колледжей и университетовъ,—не останется «гласомъ вопіющаго въ пустынѣ». Гарантія въ два доллара двадцать сентовъ за бушель пшеницы, какъ минимальная плата, согласно прове-

денному черезъ Конгрессъ закону о контролѣ надъ пищевыми продуктами, была, наряду съ призывами къ патріотизму, не малымъ стимуломъ къ требуемому увеличенію въ полевыхъ запашкахъ подъ эти хлѣба.

Садоводство Георга Смита, около Нью-Брунсвика, Н. Дж.

Въ программу нашего ознакомленія съ сельскимъ хозяйствомъ шт. Нью-Джерси входилъ осмотръ садоводства Г. Смита, находящагося въ нѣсколькихъ миляхъ отъ Нью-Брунсвика и замѣчательнаго тѣмъ, что у него въ самомъ саду устроенъ собственный холодильникъ системы Мэдисона Купера для храненія персиковъ и яблокъ. Благодаря любезности проф. Липмана и Блэка мы на автомобилѣ послѣдняго проѣхали къ Смиту.

Когда мы подъѣхали къ выкрашенному бѣлой краской уютному дому этого передового плодовода, въ дверяхъ показалась пожилая чисто и просто одѣтая женщина и на вопросъ, гдѣ хозяинъ, отвѣтила, что онъ «гдѣ-то въ саду». Правившій автомобилемъ профессоръ Блэкъ, самъ садоводъ и другъ хозяина взялъ наугадъ направленіе одной дороги, и мы въѣхали въ молодой фруктовый садъ. Нѣсколько минутъ спустя мы увидѣли самого хозяина, семидесятилѣтняго старика, которому, однако, едва можно было дать шестьдесятъ. Крѣпкій и мускулистый, онъ весело и бодро подошелъ къ намъ, поздоровался и, узнавъ цѣль нашего посѣщенія, сейчасъ же повелъ осматривать тракторъ въ работѣ по разрыхленію почвы междурядьевъ.

Видѣть тракторъ въ саду—явленіе не совсѣмъ обыкновенное. Даже въ Америкѣ привыкли думать о тракторѣ, какъ о чемъ-то громоздко-тяжеломъ, пригодномъ для работы только на ровныхъ долинахъ средне-американскаго плоскогорья. Но чтобы представить тракторъ, обрабатывающій почву вокругъ нѣжныхъ яблонь и персиковыхъ деревьевъ, нужно обладать изрядной долей воображенія.

Дѣйствительность, однако, убѣдила насъ въ полной примѣнимости трактора и въ саду. Небольшой тракторъ, системы Молинъ, прицѣпленный къ обыкновенной трехлошадной боронѣ осторожно и проворно поворачивался подъ молодыми вѣтвями выхоленнаго сада и справлялся съ своей задачей значительно лучше лошадей. Управля-

емый опытнымъ рабочимъ, онъ почти вплотную подходилъ къ деревьямъ, разрыхляя землю и въ то же время не зацѣпляя за яблони. Садъ расположенъ на холмистой мѣстности, но это не затрудняло трактора. Онъ опускался подъ гору и поднимался въ гору такъ же хорошо и сильно, какъ добрая четверка привычныхъ лошадей.

Площадь сада равняется, около 50 акровъ (16,6 дес.) и только благодаря помощи трактора м-ръ Смитъ успѣваетъ держать свой садъ въ образцовомъ порядкѣ. Кромѣ постоянной обработки междурядій м-ръ Смитъ вноситъ въ почву сада удобренія—навозъ и суперфосфаты и кромѣ того, онъ весьма усиленно пользуется зеленымъ удобреніемъ. Весной садъ между деревьями распахивается, а затѣмъ все лѣто время отъ времени боронуется. Къ осени вся свободная площадь засѣвается клеверомъ или инымъ бобовымъ растеніемъ, которое, какъ извѣстно, помогаетъ собирать азотъ изъ воздуха и переносить его въ почву въ видѣ удобренія. Слѣдующей весной вся эта зеленая масса запахивается и почва вокругъ плодовыхъ деревьевъ обогащается зеленымъ, быстро перепревающимъ, удобреніемъ.

Садъ еще молодой и не въ полной силѣ. Яблони обыкновенно садятся далеко другъ отъ друга, отчего въ молодомъ саду остается много свободнаго мѣста. Чтобы возможно полнѣе утилизировать свободное пространство, нашъ хозяинъ насадилъ между ними персиковыя деревья, которыя уже теперь приносятъ ему иной годъ до 10.000 ящиковъ персиковъ, да яблони даютъ урожай до 3.000 бушелей яблокъ. Принимая во вниманіе, что ферма находится всего въ семи верстахъ отъ Нью-Брунсвика и въ 60 верстахъ отъ Нью-Іорка, съ неограниченнымъ рынкомъ для всякихъ фруктовъ, можно судить о доходности этого хозяйства.

Какъ извѣстно, цѣны на яблоки осенью очень падаютъ, что иногда превращаетъ фруктовое хозяйство въ невыгодное занятіе. Для того, чтобы имѣть возможность задержать яблоки до высокихъ рыночныхъ цѣнъ, м-ръ Смитъ выстроилъ себѣ холодильникъ, который можетъ вмѣстить до 3.000 бочекъ (около 24.000 пуд.) яблокъ. Все зданіе, съ машинами и ледникомъ обошлось хозяину въ 10.000 долларовъ, но эта затрата хорошо оплачивается.

Если принять во вниманіе, что цѣна на яблоки осенью иногда спускается до 40—45 сентовъ за бушель, а зимой поднимается до 3—4 долларовъ за бушель, то будетъ вполнѣ понятенъ расчетъ хозяина, рѣшившагося на такіе крупные первоначальные расходы.

Въ каждомъ саду много яблочной падали, которая въ обыкновенныхъ хозяйствахъ пропадаетъ, будучи оставлена на гніеніе подъ яблонями. Не то у г. Смита. Всѣ падающія яблоки собираютъ, промываютъ и дѣлаютъ изъ нихъ сидръ. Этотъ напитокъ или продаютъ оптомъ въ бочкахъ, или закупориваютъ въ бутылки и сохраняютъ до болѣе высокихъ цѣнъ. При нашемъ осмотрѣ холодильника, хозяинъ, разсказывая намъ объ этомъ, запустилъ въ одинъ изъ огромныхъ ящиковъ свою старческую руку и вынесъ на дневной свѣтъ двѣ бутылки хорошаго сидра. О добромъ качествѣ напитка, который былъ, конечно, еще прошлогодняго урожая, читатель можетъ смѣло положиться на свидѣтельство пишущихъ эти строки и прочихъ посѣтителей.

Для холодильника системы Медисонъ Купера необходимо много льда. При добываніи его сказалась вся смѣкалка, почти геніальность, нашего хозяина. Съ одной стороны фермы расположена небольщая низина съ нѣсколькими природными ключами. Для осушенія низины сдѣланъ дренажъ. Но этотъ дренажъ сооруженъ такимъ образомъ, что низину можно или осущить, или затопить водой. Осенью выходная труба дренажа закрывается, и низина наполняется водой футовъ на пять глубиной. Когда зимой вода здѣсь застываетъ, то собираютъ ледъ и укладываютъ въ ледникъ. Весной воду изъ низинъ спускаютъ, долина осущается, быстро покрывается зеленью и все лѣто служитъ пастбищемъ для домашняго скота. Такимъ образомъ, этотъ участокъ приноситъ двойной доходъ находчивому хозяину.

Та же смѣкалка технически развитаго хозяина проглядываетъ во всѣхъ углахъ его образцово устроеннаго хозяйства. Машина поднимаетъ ледъ изъ искусственнаго озера въ ледникъ, и изъ ледника подаетъ въ холодильникъ. Машина накачиваетъ воду въ громадный чанъ, гдѣ приготовляются смѣси для опрыскиванія садовыхъ деревьевъ,

машина же производитъ самое опрыскиванiе. Все, даже тяжелая подъемная дверь въ холодильный ящикъ имѣетъ техническое приспособленiе (блокъ съ противовѣсомъ), облегчающее работу хозяина и сокращающее рабочее время. Многiя изъ этихъ приспособленiй стоятъ денегъ, но другiя придуманы и устроены самимъ хозяиномъ.

Вообще это послѣднее качество—устраивать простыя, но облегчающiя трудъ машины,—является характерной чертой американскаго сельскаго хозяина.

Было уже поздно, когда мы закончили детальный осмотръ всѣхъ частей интересовавшаго насъ холодильника. Семидесятилѣтнiй фермеръ, всюду насъ водившiй, все показывавшiй и безпрерывно отвѣчавшiй на наши вопросы, казался менѣе уставшимъ, чѣмъ кто-либо изъ насъ. На прощанiе, онъ крѣпко, совсѣмъ не постарчески, пожималъ намъ руки и приглашалъ посѣтить его еще когда-нибудь.

Относительно самаго холодильника, построеннаго 6 лѣтъ тому назадъ, мы узнали отъ хозяина слѣдующее. За все время онъ работалъ превосходно, не требуя никакого ремонта или вмѣшательства какого-либо машиниста, инженера и т. п. Со всѣмъ дѣломъ хозяинъ управляется самъ съ сыновьями и временными работниками. Холодильникъ себя уже давно окупилъ. Льдохранилище, заключающееся подъ одной крышей, содержало еще $^1/_3$ часть заготовленнаго прошлой зимой льда. Ледъ берутъ понемногу сосѣди для хозяйства. Зданiе холодильника служитъ складомъ для соли, ящиковъ, боченковъ, укупорочной бумаги, корзинъ (для персиковъ), орудiй садовыхъ и проч.

Здѣсь не мѣсто описывать самое устройство холодильника системы Купера, для этого отсылаемъ читателя къ его книгѣ въ русскомъ переводѣ (Куперъ, М. Холодильное Дѣло, изд. Деп. Зем. 1910) и къ книгѣ Н. А. Бородина «Искусственное охлажденiе и его примѣненiе къ храненiю, и перевозкѣ сельско-хозяйственныхъ продуктовъ. Изд. 3-е 1914 г.»,—къ ней приложены, между прочимъ, конструкторскiе чертежи холодильника этой системы. Отмѣтимъ только, что система эта лишена всякихъ механизмовъ и требуетъ лишь употребленiя желѣзныхъ трубъ, по кото-

рымъ самотекомъ распредѣляется холодный разсолъ, охлаждаемый льдомъ съ солью.

Система эта очень доступна для сельскаго хозяина и получила довольно широкое примѣненіе въ частныхъ небольшихъ хозяйствахъ Соединенныхъ Штатовъ и Канады, почему является желательнымъ ввести ее въ употребленіе и у насъ—въ кооперативныхъ маслобойняхъ и въ кооперацiяхъ плодоводовъ по сбыту урожая.

Заключеніе.

Сельское хозяйство въ Соединенныхъ Штатахъ занимаетъ почетное мѣсто между другими отраслями промышленной дѣятельности страны и играетъ въ ея жизни и въ ея политической роли въ международномъ концертѣ первостепенное значеніе.

Помимо общихъ благопріятныхъ условій въ развитіи сельскаго хозяйства—климатическихъ, почвенныхъ, политическихъ,—большое вліяніе на раціональную постановку сельскаго хозяйства въ странѣ, оказали Министерство Земледѣлія и сельско-хозяйственные институты (колледжи).

Министерство Земледѣлія сразу стало на правильную точку зрѣнія въ отношеніи возможныхъ способовъ воздѣйствія на фермеровъ для поднятія производительности ихъ труда и общей сельско-хозяйственной производительности страны: оно организовало цѣлый рядъ научно-прикладныхъ бюро, разрабатывавшихъ различные вопросы сельскаго хозяйства—каждое по своей спеціальности и добытыя этими бюро данныя стало систематически, планомѣрно популяризировать среди фермеровъ. Кромѣ широко и превосходно поставленной пропаганды печатнымъ словомъ—по преимуществу посредствомъ брошюръ, плакатовъ, фермерскихъ бюллетеней—Министерство Земледѣлія проводило раціональные пріемы и методы веденія сельскаго хозяйства черезъ своихъ агрономовъ-агентовъ, служащихъ для него живой связью съ фермерами, и черезъ спеціалистовъ и др. работниковъ сельско-хозяйственныхъ колледжей, которые привлечены къ работѣ по распространенію сельско-хозяйственныхъ знаній въ самыхъ широкихъ размѣрахъ.

Въ отличіе отъ высшихъ сельско-хозяйственныхъ учебныхъ заведеній всѣхъ другихъ странъ, американскіе сель-

ско-хозяйственные колледжи принимаютъ въ сельскохозяйственной жизни страны прямое и непосредственное участіе, будучи призваны къ тому ex officio, такъ сказать. При каждомъ сельско-хозяйственномъ колледжѣ имѣется особый отдѣлъ по распространенію сельско-хозяйственныхъ знаній (extension work), получающій значительныя средства, какъ отъ федеральнаго правительства, такъ и изъ мѣстныхъ источниковъ на дѣло распространенія сельско-хозяйственныхъ знаній. На эти средства приглашаются спеціалисты по различнымъ отраслямъ сельско-хозяйственныхъ знаній, обезпечиваются ихъ постоянные разъѣзды, устраиваются показательныя поля, посылаются особые поѣзда для демонстраціи пріемовъ работы, издаются брошюры, плакаты и т. п. Сельско-хозяйственные колледжи и его дѣятели состоятъ въ тѣснѣйшей коопераціи съ участковыми агрономами—агентами Министерства Земледѣлія, а черезъ нихъ и черезъ спеціалистовъ дѣлаются для всего фермерскаго населенія штата авторитетнымъ центромъ для справокъ и совѣтовъ по всѣмъ, интересующимъ фермера техническимъ, экономическимъ вопросамъ. Вліяніе, которое сельско-хозяйственные колледжи имѣли на развитіе и правильную постановку сельскаго хозяйства въ странѣ, громадно.

Война и принятіе въ ней участія Соединенныхъ Штатами еще болѣе подчеркнуло міровое значеніе американскаго сельскаго хозяйства, такъ какъ только въ этой странѣ союзники имѣютъ возможность получить необходимые для милліонныхъ армій припасы. Сознаніе этой высокой задачи побудило правительство Соединенныхъ Штатовъ принять экстренныя мѣры къ увеличенію площади посѣва пшеницы и ржи и къ сильному сокращенію вывоза сельско-хозяйственныхъ продуктовъ изъ страны, ограничивъ его нуждами союзниковъ и минимальными потребностями населенія нѣкоторыхъ нейтральныхъ странъ. Въ то же время правительство установило строгій контроль за торговлею пищевыми продуктами и уже фиксировало твердую цѣну на пшеницу. Въ этой обширной работѣ огромную услугу правительству оказываетъ та организація по распространенію сельско-хозяйственныхъ знаній, которую создало Министерство Земледѣлія.

Ближайшее знакомство съ американскимъ сельскимъ хозяйствомъ показываетъ, что кромѣ рядовыхъ фермерскихъ хозяйствъ въ странѣ имѣются какъ крупные образцовыя хозяйства, могущія служить показательными хозяйствами и играющими на всю округу громадную роль въ этомъ смыслѣ, такъ и интеллигентскія, если можно такъ выразиться, фермы. Но это не слѣдуетъ понимать въ смыслѣ пресловутыхъ русскихъ идейныхъ интеллигентскихъ колоній, такъ какъ американскій интеллигентъ фермеръ стремится прежде всего къ увеличенію дохода фермы посредствомъ раціонализаціи пріемовъ работы. Примѣромъ перваго типа хозяйства можетъ служить описанное въ книгѣ крупное хозяйство мистера Майнера въ шт. Нью-Іоркъ, примѣромъ второго фермера Брауна въ шт. Небраска.

Очень характерно для американскаго сельскаго хозяйства широкое примѣненіе усовершенствованныхъ сельско-хозяйственныхъ машинъ,—тракторовъ для паханія и обработки полей и автомобилей для сообщенія съ внѣшнимъ міромъ. Матеріаломъ по этой сторонѣ сельскаго хозяйства въ Америкѣ является описаніе завода Международной Комп. жатвенныхъ машинъ въ Чикаго, выставки тракторовъ въ Фремонтѣ, Небраска и автомобильнаго завода Форда въ Детроитѣ.

Наибольшій интересъ вообще и даннаго момента въ особенности представляетъ изученіе постановки образованія вообще въ американскихъ сельско-хозяйственныхъ колледжахъ, въ частности ихъ работа по extension work'у, т.-е. по внѣшкольному распространенію сельско-хозяйственныхъ знаній, чему посвящена большая часть книги. Основные выводы объ этой сторонѣ дѣла сводятся—кромѣ уже указанной характерной черты американскаго сельско-хозяйственнаго колледжа, заключающейся въ ихъ авторитетѣ и популярности среди населенія штата,—къ гибкости ихъ программъ, устанавливаемыхъ и измѣняемыхъ сообразно практическимъ требованіямъ состоянія сельскаго хозяйства въ данное время, къ очень замѣтной приспособляемости къ мѣстнымъ условіямъ сельскаго хозяйства при ихъ организаціи и къ болѣе или менѣе богатому снабженію учебными пособіями и пр. того или иного отдѣла,—въ зависимости

отъ значенія для даннаго штата той или иной отрасли сельскаго хозяйства, къ полному отсутствію замкнутости лабораторныхъ работъ и ихъ самой живой связи съ жизненными интересами сельскаго населенія даннаго штата. Въ частности, отраженіемъ, до извѣстной степени, того значенія, какое имѣетъ въ странѣ холодильное дѣло, является то обстоятельство, что въ каждомъ сельско-хозяйственномъ колледжѣ мы встрѣчаемъ обязательно одно или два холодильныхъ устройства,—въ большинствѣ случаевъ въ мясномъ или молочномъ отдѣленіяхъ колледжа, а иногда въ отдѣленіи бактеріологіи, садоводства.

Естественно возникаетъ вопросъ, чему и какъ, мы, русскіе могли бы поучиться у американцевъ, какъ въ области методовъ изслѣдованія и работы по распространенію сельско-хозяйственныхъ знаній, такъ и въ отношеніи самой технической стороны американскихъ пріемовъ веденія сельскаго хозяйства и связанныхъ съ нимъ отраслей промышленности. Разберемъ эти различныя стороны отдѣльно и нѣсколько болѣе подробно, принявъ во вниманіе и то, что дѣлалось и сдѣлано въ этомъ отношеніи ранѣе.

Въ отношеніи методовъ изслѣдованія и вообще научной работы въ области сельскаго хозяйства,—какъ намъ представляется, многочисленные и прекрасно поставленные бюро Министерства Земледѣлія съ одной стороны, опытныя поля и лабораторіи сельско-хозяйственныхъ колледжей—съ другой, могли бы служить для нашихъ молодыхъ людей, желающихъ работать въ области сельско-хозяйственной науки, прекрасной школой. Съ твердой увѣренностью могу утверждать и не апріорно, а на основаніи предварительныхъ бесѣдъ съ лицами, отъ коихъ дѣло зависитъ, что, какъ бюро американскаго Министерства Земледѣлія, такъ и различные т.-н. post graduate course'ы, т.-е. курсы для магистрантовъ агрономическихъ наукъ, а тѣмъ болѣе опытныя поля—охотно дадутъ мѣсто для работъ русскихъ аспирантовъ на профессорское званіе и начинающихъ спеціалистовъ. Командированіе въ Соединенные Штаты возможно большого количества молодыхъ людей для подготовки спеціалистовъ по разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства, по моему убѣжденію, явилось бы громаднымъ плюсомъ

и сильнымъ факторомъ раціональнаго развитія нашего сельскаго хозяйства въ будущемъ.

На могущее послѣдовать замѣчаніе, что и у насъ есть такія бюро и есть возможность у себя готовить спеціалистовъ даже съ нѣкоторыми преимуществами въ томъ отношеніи, что спеціалистъ будетъ готовиться въ условіяхъ русскаго, а не американскаго сельскаго хозяйства,— я, не отрицая значенія и не посягая на отечественную подготовку спеціалистовъ, позволяю себѣ настаивать на срочной необходимости командированія молодыхъ людей въ Америку не только потому, что сельское хозяйство и вся связанная съ нимъ научная работа въ ней стоятъ выше, чѣмъ въ нашемъ отечествѣ, но и поэтому особенно, что въ здоровой атмосферѣ полезной работы на почвѣ сельско-хозяйственной дѣятельности правильно организованной демократіи, наши будущіе реформаторы сельскаго хозяйства пріобрѣтутъ необходимую всѣмъ намъ уровновѣшенность стремленій и возможностей въ области любой отрасли работы и знанія и освободятся—одни отъ прежней рутины, другія отъ чрезмѣрной идеализаціи и станутъ здоровыми работниками здоровой нарождающейся демократіи. Врядъ ли можно теперь спорить о томъ,, что намъ нужны во всѣхъ областяхъ не фантазеры и говоруны, а работники и работники.

Примѣромъ Америки въ области сельскаго хозяйства мы до извѣстной степени пользовались, но пользовались, я бы сказалъ, случайно и безъ опредѣленнаго плана больше по наитію того или иного случайно заинтересовавшаго власть имѣвшихъ въ данное время «знатока» Америки. Не имѣя въ виду давать здѣсь исчерпывающую справку относительно командировокъ и порученій нашего Министерства Земледѣлія въ Соединенные Штаты, я полагаю, однако, что главнѣйшія порученія и командировки въ послѣдніе 10—15 лѣтъ ограничиваются: созданіемъ въ Соединенныхъ Штатахъ русской сельско-хозяйственной агентуры (въ 1909 г.), состоящіе изъ сельско-хозяйственнаго агента, его помощника и канцеляріи, и командировками, по преимуществу, отдѣльныхъ лицъ съ отдѣльными порученіями, командировками преимущественно кратковременными. Намъ извѣстны командировки для

изученія опытнаго дѣла (3 лица), почвенныхъ изслѣдованій, вопроса о культурѣ сельско-хозяйственныхъ растеній, выносящихъ особо сухой климатъ, для изученія плодоводства, прикладной энтомологіи, пріемовъ орошенія. Наиболѣе объемистый печатный результатъ командировокъ былъ по плодоводству г. Нѣмеца, командировка котораго была болѣе другихъ продолжительна и г. Скорнякова по орошенію. Не отрицая пользы, принесенной всѣми, даже кратковременными, командировками русскихъ работниковъ сельскаго хозяйства въ Соединенные Штаты, я полагаю, что было бы экономнѣе и много продуктивнѣе командировки эти сдѣлать болѣе продолжительными и проводить каждую командировку по опредѣленному плану и по заранѣе обдуманной программѣ, при чемъ самое выполненіе командировки, т.-е. маршрутъ, указаніе лицъ и лабораторій, хозяйства и пр., должны быть разработаны при участіи лицъ хорошо знакомыхъ съ сельско-хозяйственными организаціями въ Америкѣ, имѣющихъ тамъ связи и знакомства и достаточно авторитетныхъ для самихъ командируемыхъ лицъ.

Благодаря кратковременности командировокъ, незнанію языка и случайному выбору маршрута—польза отъ командировокъ значительно уменьшается.

Что касается до нашего сельско-хозяйственнаго агентства въ Соединенныхъ Штатахъ, это, по идеѣ весьма полезное учрежденіе, до сего времени было поставлено далеко не вполнѣ правильно. Согласно положенія о немъ, намѣченнаго Департаментомъ Земледѣлія, въ задачи сельско-хозяйственнаго агентства входятъ:

1) Непосредственныя сношенія съ Американскимъ Департаментомъ Земледѣлія по всѣмъ вопросамъ, интересующимъ центральное вѣдомство; 2) сообщенія о важнѣйшихъ мѣропріятіяхъ Американскаго Департамента Земледѣлія въ различныхъ областяхъ сельскаго хозяйства; 3) участіе въ важнѣйшихъ сельскохозяйственныхъ выставкахъ и съѣздахъ; 4] доставленіе наиболѣе интересныхъ для русскаго хозяйства сѣмянъ новыхъ и улучшенныхъ сортовъ и видовъ сельскохозяйственныхъ растеній для пересылки въ соотвѣтствующія русскія опытныя учрежденія; 5) изученіе пріемовъ агрономической помощи населенію и въ частности постановка учебныхъ опытныхъ и показательныхъ учрежденій; 6) сообщеніе о важнѣйшихъ успѣхахъ сельскохозяйственнаго машиностроенія и сношенія съ фирмами по заказамъ Департамента Земледѣлія и земствъ; 7) изученіе организаціи хлѣбной торговли, транспорта сельскохозяйственныхъ продуктовъ, способовъ расцѣнки различныхъ продуктовъ, въ особенности импортируемыхъ изъ Россіи, а также организаціи кооперативныхъ и ко-

миссіонныхъ учрежденій по сбыту, экспорту и импорту сельскохозяйственныхъ продуктовъ; 8] доставленіе текущихъ свѣдѣній о положеніи американскаго сельскаго хозяйства, въ особенности мелкихъ фермерскихъ хозяйствъ; 9) изученіе мѣропріятій американскаго правительства по землеустройству и колонизаціи, равно какъ по постановкѣ меліоративныхъ межевыхъ и дорожныхъ работъ, и 10) распространеніе въ Америкѣ точныхъ свѣдѣній о положеніи русскаго сельскаго хозяйства, о дѣятельности вѣдомства и объ успѣхахъ отдѣльныхъ сельскохозяйственныхъ учрежденій.

Программа его, какъ видите, въ общемъ довольно широка и охватываетъ существеннѣйшія стороны возможной и желательной работы нашего агентства въ Соединенныхъ Штатахъ. Но какъ же она исполнялась?

Прежде всего, выборъ мѣста для сельско-хозяйственнаго агентства и перваго агента, отъ направленія работы котораго зависѣли отчасти и дальнѣйшіе шаги нашего агентства въ Америкѣ, вообще слѣдуетъ признать очень неудачными.

Выборъ города Сенъ-Луиса, шт. Миссури, буквально ни съ какой стороны нельзя не только оправдать, но даже трудно объяснить. Это не какой-либо центръ сельско-хозяйственной дѣятельности или центръ производства сельско-хозяйственныхъ машинъ; развѣ, что географическій центръ—удобно изъ него разъѣзжать въ разныя стороны.

Нашъ первый сельско-хозяйственный агентъ въ Соединенныхъ Штатахъ—по профессіи врачъ, имѣющій въ Соединенныхъ Штатахъ ферму и ведущій свое хозяйство (плодовое),—былъ далеко не подготовленъ къ исполненію возложенныхъ на агента важныхъ обязанностей, что и отразилось, какъ на направленіи дѣятельности агентства, такъ и на результатахъ его работы въ теченіе первыхъ лѣтъ его существованія. О результатахъ этихъ можно судить теперь уже вполнѣ опредѣленно: они поистинѣ ничтожны и сводятся главнымъ образомъ къ пропагандѣ бывшимъ сельско-хозяйственнымъ агентомъ въ Америкѣ способовъ постройки сельскихъ дорогъ, а его бывшимъ помощникомъ къ пропагандѣ лисьихъ фермъ, какъ будто это наиболѣе важныя и достойныя позаимствованія стороны американскаго сельскаго хозяйства! Я не касаюсь исполненія различныхъ мелкихъ текущаго характера порученій агентству со стороны Департамента Земледѣлія;

допускаю, что они выполнялись исправно и допускаю, что въ отдѣльныхъ случаяхъ (но какъ мнѣ передаютъ далеко не всегда) сельско-хозяйственное агентство оказывало существенное содѣйствіе командируемымъ Департаментомъ лицамъ къ исполненію ими порученій. Но развѣ этимъ можетъ и должна ограничиваться дѣятельность агентства?— Конечно нѣтъ.

Въ 1914 г. сельско-хозяйственнымъ агентомъ было назначено новое, болѣе подходящее лицо—съ агрономическимъ образованіемъ и знакомое съ условіями русскаго сельскаго хозяйства.

Отчеты новаго агента и даваемыя имъ подробныя справки по цѣлому ряду важныхъ для русскаго сельскаго хозяйства вопросовъ давали основаніе думать, что агентство становится на правильный путь, хотя по прежнему находится не въ благопріятныхъ условіяхъ, оставаясь въ г. Сенъ-Луисѣ, внѣ тѣсной связи съ американскимъ Департаментомъ Земледѣлія и американскими научными работниками въ области сельскаго хозяйства. Съ наступленіемъ войны (вторая половина 1914 г.) главной работой агентства сдѣлалось исполненіе заказовъ Россіи на сельско-хозяйственныя машины и пр., что, конечно, неблагопріятно отразилось на нормальной работѣ сельско-хозяйственнаго агентства, сильно ограничивъ кругъ его дѣятельности. Въ 1917 г. сельско-хозяйственный агентъ введенъ въ составъ Русскаго Заготовительнаго Комитета въ Америкѣ, при которомъ образованъ особый отдѣлъ заказовъ Министерства Земледѣлія съ дополнительными значительными ассигнованіями на дѣлопроизводство и на содержаніе отдѣла (квартира, служащіе и т. д.). Самое агентство, въ силу необходимости, переведено въ Нью-Іоркъ.

Исполненіе заказовъ и денежная по нимъ отчетность и переписка отнимали въ послѣднее время большую часть времени сельско-хозяйственнаго агента, и часть времени его помощника. Для другой работы или изученія какого-либо вопроса времени не хватало, и это очень неблагопріятно отражалось на результатахъ работы сельско-хозяйственнаго агентства за послѣдніе года, каковая, въ сущности, сводится къ исполненію текущихъ порученій, не давая по наиболѣе важнымъ

сторонамъ сельскаго хозяйства сколько-нибудь серьезнаго матеріала. Къ работѣ по Комитету привлеченъ и помощникъ сельско-хозяйственнаго агента. Ознакомленіе по порученію нашего Департамента Земледѣлія съ методами изслѣдованій и работы практической какъ въ различныхъ Бюро американскаго Министерства Земледѣлія, такъ и въ американскихъ сельско-хозяйственныхъ колледжахъ,—насколько намъ извѣстно, мѣста не имѣло. Но таковое отчасти осуществилось по личной инціативѣ отдѣльныхъ молодыхъ людей, поступившихъ въ американскіе сельско-хозяйственные колледжи и окончившихъ въ нихъ курсъ. Нѣкоторые изъ нихъ сдѣлались спеціалистами или при колледжахъ, или на опытныхъ поляхъ. Всѣ эти молодые люди могли бы быть очень полезными для Департамента Земледѣлія и русскаго сельскаго хозяйства и предложеніемъ ихъ услугъ въ той или иной формѣ слѣдовало бы воспользоваться. Сдѣлать это тѣмъ болѣе легко, что эта молодежь всѣми силами стремится въ Россію, чтобы послужить своей родинѣ.

Есть и другая категорія лицъ окончившихъ курсъ, но желающихъ изучить какую-либо спеціальную отрасль сельско-хозяйственныхъ знаній, оставшись для этого при сельско-хозяйственномъ колледжѣ. Такихъ молодыхъ людей необходимо было бы еще болѣе поощрять и не упускать изъ виду уже по одному тому, что расходы по командировкѣ сокращаются въ данномъ случаѣ на добрую половину, такъ какъ они уже проживаютъ въ Америкѣ.

Если дѣло это поставить систематически, намѣтивъ, сколько и какихъ спеціалистовъ намъ необходимо и по имѣющимся средствамъ возможно готовить ежегодно, то за 5—10 лѣтъ можно было бы создать контингентъ свѣжихъ, здоровыхъ работниковъ въ области сельско-хозяйственныхъ знаній, что отразилось бы самымъ благопріятнымъ образомъ на правильномъ развитіи сельскаго хозяйства въ Россіи.

Въ числѣ спеціалистовъ разныхъ категорій—по всѣмъ отраслямъ сельско-хозяйственныхъ знаній и примѣнительно къ русскимъ условіямъ сельскаго хозяйства—на особомъ положеніи находятся спеціалисты, работающіе въ области распространенія сельско-хозяйственныхъ знаній и

въ особенности тѣ изъ нихъ, которые организуютъ это дѣло и руководятъ имъ.

Въ нашу поѣздку мы собрали большой матеріалъ по этой сторонѣ правительственныхъ мѣръ къ развитію сельскаго хозяйства. Часть этихъ матеріаловъ использована въ настоящей книгѣ, значительно бо́льшая часть литературы на эту тему привезена и подлежитъ использованію въ будущемъ. Этого матеріала вполнѣ достаточно для того, чтобы ввести въ нашу постановку распространенія сельско-хозяйственныхъ знаній новыя здоровыя начала и реорганизовать его, заимствуя изъ американской практики то, что особенно цѣнно и вполнѣ примѣнимо у насъ. Но кромѣ этого необходимо создать кадръ работниковъ въ этой области и, какъ мнѣ кажется, ядро таковыхъ надо создать также изъ лицъ, которыя получатъ особую практическую подготовку по этой части въ Соединенныхъ Штатахъ.

Сказаннымъ исчерпывается, если не ошибаюсь, вопросъ объ ознакомленіи съ методами изслѣдованій и работы спеціалистовъ по разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства, понимаемаго въ узкомъ значеніи этого слова.

Но есть еще нѣсколько областей прикладныхъ знаній, входящихъ въ кругъ вѣдѣнія американскаго Министерства Земледѣлія, подготовка по каковымъ для насъ также въ высшей степени необходима. Я имѣю въ виду: метеорологію, химію и технологію пищевыхъ продуктовъ, вопросъ о рынкахъ сельско-хозяйственныхъ продуктовъ и элеваторахъ, сельско-хозяйственную санитарію и строительство, ирригацію, дорожное дѣло и лѣсное дѣло. Все это обширныя области, со многими спеціальностями внутри каждаго отдѣла и спеціалисты по всѣмъ нимъ намъ крайне необходимы; объ ихъ подготовкѣ слѣдуетъ также позаботиться и притомъ безотлагательно, такъ какъ все это связано съ возможностью осуществленія неизбѣжнаго для насъ насъ возрожденія и развитія производительныхъ силъ страны.

Переходя къ вопросу о подготовкѣ инструкторовъ, техниковъ и мастеровъ по всѣмъ спеціальностямъ, входящимъ въ область сельскаго хозяйства, понимаемаго въ широкомъ смыслѣ этого слова,—слѣдуетъ сказать, что

онъ стоитъ еще болѣе остро, какъ въ смыслѣ остроты потребности въ нихъ, такъ и въ смыслѣ выбора удобнаго момента для привлеченія къ этому дѣлу нужныхъ силъ.

Дѣло въ томъ, что послѣ февральской революціи среди русскихъ эмигрантовъ въ Америкѣ, появилась очень сильная «тяга на родину», и они всѣ усилія употребляли (вплоть до октябрьскихъ событій), чтобы какъ-нибудь вернуться домой, причемъ къ чести большинства ихъ надо сказать, что они желали вернуться съ какимъ-нибудь существеннымъ пріобрѣтеніемъ въ области практическихъ знаній, необходимыхъ для родины. На почвѣ этого здороваго патріотизма создались даже особыя организаціи: артели сельско-хозяйственныхъ рабочихъ для подготовки инструкторовъ въ Гардвортѣ, шт. Коннектикутъ и въ Санъ-Франциско и союзъ механиковъ въ г. Нью-Іоркѣ и др. Бюро сельско-хозяйственной артели въ Гардвортѣ, имѣетъ связь съ очень большимъ количествомъ русскихъ, разбросанныхъ по всей странѣ и отысканныхъ иниціаторами дѣла, посредствомъ воззваній и статей въ печати. Изъ этихъ элементовъ, путемъ отбора оказалось возможнымъ набрать дѣльныхъ работниковъ и поставить ихъ на обученіе той или иной практической спеціальности съ условіемъ обезпеченія возвращенія ихъ въ Россію даже безъ обязательства предоставить имъ немедленно опредѣленное мѣсто. Я говорю это не предположительно, а основываясь на личномъ опытѣ. Дѣло въ томъ, что мнѣ было поручено подыскать 20 молодыхъ людей и помѣстить въ американскіе мясо-холодильныя заведенія (packing houses) для обученія практикѣ мясо-холодильнаго дѣла. Желающихъ заняться этимъ дѣломъ и вполнѣ подходящихъ людей нашлось значительно болѣе, чѣмъ это было нужно. Помимо этого мнѣ присланы были сотни писемъ съ просьбой помѣстить на практику по какой-либо отрасли, и всѣ эти письма пришлось оставить безъ послѣдствій за неимѣніемъ на это дѣло необходимыхъ ассигнованій.

Труднѣе было безаппеляціонно и на формальныхъ основаніяхъ отказать организованной артели сельско-хозяйственныхъ рабочихъ, подавшей по этимъ предметамъ мотивированную записку съ просьбой исходатайствовать необходимыя средства изъ Департамента Земледѣлія. Это

ходатайство, поданное одновременно и представителю Вс. Земскаго Союза и имъ поддержанное, я направилъ въ Департаментъ Земледѣлія, прося разрѣшенія вопроса въ положительномъ смыслѣ. Отвѣта на него до моего отъѣзда я не получилъ, а между тѣмъ натискъ со стороны артели съ одной стороны и согласіе представителя Вс. Земскаго Союза дать на это дѣло въ меньшемъ масштабѣ—средства съ тѣмъ, чтобы половина ихъ впослѣдствіи была возмѣщена Министерствомъ Земледѣлія—заставили меня дать свое условное согласіе организовать это дѣло. Изъ артели сельско-хозяйственныхъ рабочихъ мы выбрали 12 молодыхъ людей и сначала помѣстили ихъ всѣхъ на ферму Нью-Джерсейскаго сельско-хозяйственнаго колледжа для работы на тракторахъ, а также для исполненія другихъ текущихъ фермерскихъ работъ; они пробыли тамъ 2 недѣли, кромѣ практики, имъ читали объяснительныя лекціи.

Обсудивъ вопросъ въ совѣщаніи агрономовъ при сельско-хозяйственномъ агентствѣ, мы рѣшили затѣмъ размѣстить ихъ слѣдующимъ образомъ: двухъ послать въ спеціальную школу тракторскаго дѣла въ Канзасѣ для подготовки инструкторовъ и монтеровъ тракторовъ различныхъ системъ; четыре человѣка посланы на заводы сельско-хозяйственныхъ машинъ для совершеннаго ознакомленія съ ихъ работой и ремонтомъ каждой машины, двое отправлены для обученія операцій по расчисткѣ земель отъ лѣса и пней съ цѣлью превращенія въ пашню посредствомъ динамита и спеціальныхъ машинъ, пять человѣкъ—на показательную ферму для подготовки по общему сельскому хозяйству и спеціализаціи однихъ въ птицеводствѣ, другихъ въ свиноводствѣ и пр. Предполагается, что всѣ практиканты по возможности прослушаютъ краткій курсъ общаго сельскаго хозяйства для теоретической оріентировки по вопросамъ сельскаго хозяйства и ихъ связи съ той спеціальностью, которую они ближе изучаютъ на практикѣ.

Сношенія по данному вопросу съ лицами и учрежденіями убѣдили насъ въ полной возможности поставить это дѣло въ Америкѣ широко и съ надеждой на хорошіе результаты. Длительность практики нами опредѣлялась

условно въ 6 мѣсяцевъ, но вѣроятно въ общемъ она продлится до 8 мѣс.

Связанные съ практикой расходы выражаются, не считая переѣзда черезъ океанъ, приблизительно 480 долл. на человѣка, если длительность курса будетъ 8 мѣсяцевъ. Обратный проѣздъ (черезъ Швецію) обходится 120 долл. на человѣка. Если имѣть въ виду индивидуализацію стремленій, распредѣленіе эмигрантовъ по странѣ и фактически завязанные связи, въ будущемъ есть возможность подготовить мастеровъ и техниковъ, кромѣ приведенныхъ спеціальностей еще слѣдующихъ: по молочному дѣлу, по птицеубойному, по сортировкѣ и упаковкѣ фруктовъ, по сушкѣ и консервированію фруктовъ, по орошенію, по культурѣ сладкаго картофеля и др.

Я полагаю, что всѣ указанныя обстоятельства и нужды русскаго сельскаго хозяйства императивно диктуютъ необходимость безотлагательнаго осуществленія широкой подготовки техниковъ и мастеровъ различныхъ спеціальностей изъ русскихъ эмигрантовъ въ Америкѣ, чтобы потомъ воспользоваться ихъ знаніями, какъ Министерству Земледѣлія, такъ и земскимъ и кооперативнымъ учрежденіямъ. Начатое совмѣстно дѣло можетъ быть продолжено на тѣхъ же принципахъ сотрудничества съ земскими и кооперативными учрежденіями, которые лежали въ основѣ работы Департамента Земледѣлія по агрономической помощи на мѣстахъ.

Успѣхъ этого дѣла, однако, зависитъ отъ внимательнаго выбора молодыхъ людей, обезпеченія ихъ достаточнаго развитія, знанія англійскаго языка и т. д., для чего необходима инспекція, которая могла бы быть осуществлена временно въ лицѣ сельско-хозяйственнаго агента или его помощника, при каковомъ для обсужденія общихъ вопросовъ можно было бы созывать небольшія совѣщанія съ участіемъ представителя лицъ, могущихъ быть полезными дѣлу.

Успѣхъ работы командируемыхъ въ Америку молодыхъ людей, готовящихся быть спеціалистами по разнымъ отраслямъ сельскаго хозяйства или будущими профессорами, всецѣло зависитъ отъ ихъ основательнаго знанія англійскаго языка, преподаваніе котораго вообще, мнѣ думается,

пора ввести во всѣхъ высшихъ сельско-хозяйственныхъ учебныхъ заведеніяхъ, рекомендуя его ихъ слушателямъ. Для командируемыхъ же въ Америку лицъ необходимо установить специальныя испытанія, такъ какъ тратить крупныя суммы денегъ на командированіе въ Америку лицъ при отсутствіи у нихъ знаній языка является на половину дѣломъ не производительнымъ.

Возвращаясь, въ связи съ приведенными соображеніями о подготовкѣ лицъ разныхъ категорій въ Америкѣ къ вопросу о постановкѣ нашего сельско-хозяйственнаго агентства въ Соединенныхъ Штатахъ, я полагаю, въ его постановкѣ необходимо произвести нѣкоторыя существенныя реформы.

Прежде всего, по окончаніи войны и дѣятельности заготовительнаго Комитета въ Америкѣ, агентство должно быть, по моему мнѣнію, переведено въ Вашингтонъ, гдѣ его работники должны стать въ тѣсныя сношенія съ бюро Департамента Земледѣлія и изучать методы работы этихъ учрежденій, принимая въ нихъ непосредственное участіе (въ лабораторіяхъ).

Соотвѣтственно съ этимъ, въ агентствѣ должны быть дополнительные спеціалисты, и прежде всего по селекціи, а затѣмъ и по др. спеціальностямъ. Это будутъ не штатныя мѣста, а лица откомандировываемыя въ Соединенные Штаты для работы при сельско-хозяйственномъ агентствѣ. Изъ спеціалистовъ, которыхъ слѣдуетъ подготовить и притомъ именно въ Соединенныхъ Штатахъ и для работы впослѣдствіи, какъ при сельско-хозяйственномъ агентствѣ, такъ и въ Россіи, я полагаю безотлагательно необходимымъ подготовку инженера спеціалиста по сельско-хозяйственнымъ машинамъ, включая и тракторы. Наши теперешніе спеціалисты въ этой области слишкомъ теоретичны и не могутъ издалека слѣдить за усовершенствованіями въ этой области, происходящими не только ежегодно, но въ каждомъ сезонѣ. Благодаря запоздалости полученія свѣдѣній о новыхъ типахъ машинъ, выборъ таковыхъ, дѣлаемый въ Россіи, не отвѣчаетъ пользѣ и успѣху дѣла. Необходимо освѣжить персоналъ спеціалистовъ этой области, введя въ него свѣжія силы съ знаніями позднѣйшихъ типовъ машинъ, направленій въ ихъ

усовершенствованіи въ странѣ исключительно широкаго и успѣшнаго примѣненія сельско-хозяйственныхъ машинъ—въ Соединенныхъ Штатахъ и въ сосѣдней Канадѣ.

Нуждаются въ освѣженіи и двѣ другія области сельско-хозяйственныхъ знаній—это молочное и мясное дѣло. Въ первомъ изъ нихъ не видно примѣненія и пропаганды позднѣйшихъ усовершенствованій въ связи съ холодильнымъ дѣломъ и оно носитъ нѣсколько рутинный характеръ; подготовить спеціалиста къ этой области и въ Соединенныхъ Штатахъ—въ отдѣлѣ молочнаго дѣла Висконсинскаго или Небрасскаго Сельско-хозяйственнаго колледжа—было бы весьма полезно для дальнѣйшаго развитія у насъ этого дѣла.

Мясное же дѣло въ сущности и не имѣетъ у насъ ни одного крупнаго спеціалиста, и Соединенные Штаты съ вновь учрежденнымъ богато обставленнымъ приспособленіями для обученія по этой части отдѣломъ мясного дѣла въ г. Эмсѣ, штатъ Айова, отчасти въ Бюро животноводства и Бюро химіи Департамента Земледѣлія—могли бы предоставить возможность подготовки такого, особо нужнаго намъ спеціалиста.

Уже изъ изложеннаго видно, что сельско-хозяйственная агентура въ Соединенныхъ Штатахъ съ тѣми задачами, которыя ей были поставлены и съ тѣмъ персоналомъ, который имѣется въ данное время налицо, не вполнѣ отвѣчаетъ новѣйшимъ требованіямъ дѣла. Если прибавить сюда еще то, что для Россіи было бы въ высшей степени необходимо учредить въ американскихъ сельско-хозяйственныхъ колледжахъ до 100 стипендій для студентовъ и заботу о нихъ руководство ихъ работами, а также работами спеціалистовъ различныхъ областей, слѣдовало бы возложить на кого-либо,—то это несоотвѣтствіе будетъ еще болѣе очевиднымъ.

Выходъ изъ этого можетъ быть или въ коренной реформѣ самого агентства со смѣной личнаго состава, или въ командированіи въ Соединенные Штаты одного изъ профессоровъ со спеціальнымъ порученіемъ завѣдывать этой учебной стороной дѣла. Съ точки зрѣнія болѣе легкой осуществимости и въ интересахъ дѣла, я склоняюсь ко второму рѣшенію вопроса и по слѣдующимъ соображе-

ніямъ: ломать организацію и въ связи съ этимъ мѣнять составъ сельско-хозяйственнаго агентства въ Соединенныхъ Штатахъ въ данное время я считаю и не своевременнымъ, и не желательнымъ, а между тѣмъ новое учебное дѣло—не терпитъ отлагательства. Съ другой стороны задачи агентства—чисто-практическія и ихъ трудно сочетать съ руководительствомъ въ учебномъ дѣлѣ. Наконецъ, есть и еще одно соображеніе, которое подсказываетъ мнѣ, что второе рѣшеніе будетъ лучше достигать своей цѣли— это прецедентъ Японіи и Китая. Обѣ эти страны содержатъ въ Вашингтонѣ особыхъ представителей Министерства Земледѣлія, находящихся въ тѣсномъ общеніи съ работниками американскаго Министерства Земледѣлія и на ихъ обязанности лежитъ слѣдить за работой этихъ бюро и регулярно сообщать о ней и, кромѣ того, заботиться о цѣлесообразности помѣщенія командируемыхъ въ Америку молодыхъ людей для подготовки ихъ въ спеціалисты; на нихъ же лежитъ забота о размѣщеніи по сельско-хозяйственнымъ колледжамъ студентовъ. Японскихъ и китайскихъ студентовъ въ американскихъ колледжахъ, къ слову сказать, очень много и гораздо больше, чѣмъ русскихъ (послѣдніе—исключительно добровольцы, а не стипендіаты).

Ограничиваясь приведенными бѣглыми мыслями на тему о томъ, чему и какъ мы могли бы поучиться въ Соединенныхъ Штатахъ въ области сельско-хозяйственной дѣятельности, въ заключеніе не могу не подчеркнуть еще разъ, что для насъ поучительна не только блестящая постановка техники сельскаго хозяйства, пріемовъ его усовершенствованія и направленія съ немедленнымъ и широкимъ приложеніемъ добытыхъ наукой данныхъ въ фермерскую практику, но и вся здоровая демократическая обстановка работы, безъ мечтательныхъ идей о созданіи земного рая въ ближайшемъ будущемъ путемъ земельнаго «поравненія», общей соціализаціи или національзаціи земли, но съ приложеніемъ упорнаго, комбинированнаго—мозгового и мышечнаго труда.

Истинная свобода и демократія не даются въ руки невѣжественному и презирающему научную мозговую работу землеробу. Онѣ по плечу только грамотному и воспи-

танному на признаніи и уваженіи силы знанія, прилагаемаго къ жизни, культурному гражданину, создать каковаго и является первостепенной важности задачей всего будущаго Россіи.

Въ заключеніе еще два слова о цѣли выпуска книги въ данное время, мнѣ кажется, что нѣкоторое знакомство по ней со здоровой американской демократіей и ея работой въ области сельскаго хозяйства—особенно въ разгаръ наибольшаго напряженія силъ всей націи во время войны,—можетъ подѣйствовать отрезвляюще на отравленные современной россійской кошмарной дѣйствительностью умы... Во всякомъ случаѣ, это поможетъ хоть немного отвлечься отъ нея и порадоваться хотя за другихъ при видѣ, какъ по-человѣчески живутъ и работаютъ наши заокеанскіе друзья.



Другая книга Н. А. Бородина объ Америкѣ.

Сѣверо-Американскіе Соединенные Штаты и Россія. Петроградъ 1915. Изд. „Огни". **Цѣна 4 руб.**

Обѣ книги имѣются въ продажѣ въ книжномъ складѣ „Задруга"; Москва, Воздвиженка, Крестовоздвиженскій пер., д. 9.

Новыя изданія „Народнаго Права".

А. А. Мануйловъ. Соціализація земли. Цѣна 20 коп.

Л. Н. Литошенко. Соціализація земли. Цѣна 2 руб.

Споръ Жореса и Клемансо. (Печатается).



[illegible] 91–92

[illegible] 66, 67

[illegible]

[illegible] 50–57

[illegible] 48–49, 42

[illegible] 54, 64

[illegible] 52–54

[illegible] VI и VII

ЦѢНА 5 РУБ.